

INTISARI

Salah satu proses pencelupan kain kapas dengan zat warna reaktif PT Triana Harvestindo Nusantara menggunakan metode Cold Pad Batch. Urutan proses pencelupan metode Cold Pad Batch adalah proses pencelupan rendam peras – proses *Batching* – proses pencucian dan pengeringan. Proses di perusahaan tersebut seringkali mengalami kendala dari daya tahan luntur warna, sehingga dilakukan upaya untuk mengurangi masalah tersebut. Zat warna yang digunakan zat warna jenis reaktif. pada proses tersebut zat warna reaktif, zat pembasah, natrium silikat Na_2SiO_3 , alkali natrium karbonat dan NaOH 48° 12 ml/l dengan waktu *batching* 8 jam, nilai tahan luntur warna tidak bagus sehingga dicari konsentrasi optimum penggunaan NaOH.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan resep optimum dari penggunaan NaOH terhadap hasil pencelupan kain kapas dengan menggunakan zat warna reaktif dingin metode *cold pad batch*. Zat warna yang digunakan yaitu zat warna reaktif Dimaren yellow CL-2R dengan konsentrasi sebesar 15 g/l.

NaOH merupakan alkali kuat yang berfungsi untuk mempercepat reaksi fiksasi pada pencelupan zat warna. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan percobaan proses pencelupan dengan menggunakan variasi konsentrasi NaOH sehingga dapat memperbaiki daya tahan luntur warna, kerataan warna dan hasil warna yang sesuai dengan standar perusahaan. Percobaan dilakukan dengan menggunakan empat variasi penambahan NaOH yaitu: 1; 2; 3; dan 4 ml/l dengan waktu *Batching* selama 8jam. Dari hasil pencelupan dilakukan pengujian ketuaan warna (K/S), kertaan warna (SD K/S), ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan ketahanan luntur warna terhadap gosokan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa konsentrasi NaOH 4 ml/l memiliki hasil pencelupan yang paling baik dibandingkan dengan konsentrasi yang lain. NaOH dengan konsentrasi 4 ml/l memiliki nilai ketuaan warna K/S 6,20; ketahanan luntur warna terhadap pencucian dengan nilai 4-5 untuk penodaan dan perubahan, tahan luntur warna terhadap gosokan kering 4-5 dan gosokan basah 4-5.