

INTISARI

Departemen *Dyeing – Finishing* PT. Insansandang Internusa merupakan Departemen yang terus berupaya untuk menjaga kualitasnya dan menerapkan efisiensi produksi agar tetap menjaga kepuasan konsumen. Salah satu standar untuk menjaga kepuasan konsumen adalah ketuaan warna yang sesuai dengan permintaan pelanggan. Pada proses pembejanaan pencelupan zat warna dispersi – bejana kain poliester – rayon (65% - 35%) di Departemen *Dyeing – Finishing* PT. Insansandang Internusa menggunakan konsentrasi zat pereduksi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ sebanyak 30 g/L dan NaOH 48⁰ Be sebanyak 40 ml/L. Namun, penggunaan konsentrasi proses pembejanaan tersebut belum memenuhi permintaan konsumen terhadap ketuaan warna (K/S) dengan nilai 6,3869 sedangkan permintaan konsumen yang menginginkan nilai 7,3083 pada nilai ketuaan warna.

Percobaan dilakukan pada proses pembejanaan pencelupan zat warna dispersi – bejana kain poliester – rayon (65% - 35%) dengan memvariasikan konsentrasi zat pereduksi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ sebesar 20 g/L, 30 g/L dan 40 g/L dan NaOH 48⁰ Be sebesar 20 ml/L, 30 ml/L dan 40 ml/L. Setelah proses percobaan, maka dilakukan pengujian ketuaan warna, kekuatan tarik kain, ketahanan luntur warna terhadap pencucian dan ketahanan luntur warna terhadap gosokan. Penentuan kondisi optimal dilakukan dengan membandingkan hasil percobaan dan standar SNI.

Dari data percobaan dan hasil pengujian dapat diketahui bahwa konsentrasi yang memenuhi standar SNI adalah zat pereduksi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 40 g/L dan NaOH 48⁰Be 20 ml/L, yaitu nilai K/S sebesar 7,3357, nilai kekuatan tarik arah lusi sebesar 67,3 kg, nilai kekuatan tarik arah pakan sebesar 50,8 kg, tahan luntur warna terhadap pencucian sebesar 4-5 dan tahan luntur warna terhadap gosokan basah sebesar 4 dan kering sebesar 4-5.

Kondisi optimum pada proses pencelupan zat warna dispersi – bejana kain poliester – kapas (65% - 35%) diperoleh dengan menggunakan konsentrasi $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 40 g/L dan NaOH 48⁰Be 20 ml/L. Konsentrasi tersebut dibandingkan dengan resep yang digunakan di pabrik, hasilnya sudah cukup baik.