

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tahap penting dalam proses penyempurnaan tekstil adalah pewarnaan. Berbagai macam zat warna organik yang sifat tahan luntur warnanya pada serat tekstil cukup baik mempunyai kelarutan yang kecil dalam air, sehingga untuk mendapatkan larutan pewarna dengan konsentrasi yang sesuai dalam air dan menghasilkan pewarnaan yang seragam di seluruh permukaan serat tekstil digunakan bantuan surfaktan. Pelarutan zat warna dalam medium air dengan bantuan surfaktan bertujuan untuk menstabilkan sistem larutan pewarna dan mendistribusikan warna secara seragam pada serat.

Suhu pada proses pencelupan serat dengan zat warna dapat mempengaruhi hasil pewarnaan. Pada suhu rendah akan lebih sedikit zat warna yang teradsorpsi. Tetapi jika suhu terlalu tinggi akan terjadi kerusakan ikatan pada serat tekstil, khususnya pada serat sintetis seperti misalnya poliester⁽¹⁾. Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka proses pencelupan dilakukan dengan mengurangi laju penyerapan warna dengan menambahkan zat tertentu ke dalam larutan celup. Zat tersebut berfungsi untuk membantu melarutkan zat warna (solubilising agent) dan membantu meratakan zat warna pada permukaan serat poliester (leveling agent) yaitu Alkil Benzena Sulfonat (surfaktan anionik).

Terserapnya zat warna oleh serat dapat diketahui dengan menghitung selisih konsentrasi zat warna mula-mula (sebelum proses pencelupan) dengan konsentrasi zat

warna setelah proses pencelupan. Konsentrasi zat warna yang tidak terserap oleh serat pada proses pencelupan merupakan jumlah dari konsentrasi larutan zat warna sisa pencelupan dengan konsentrasi larutan zat warna sisa pencucian. Pemakaian Alkil Benzena Sulfonat optimum dapat dilihat dari konsentrasi larutan zat warna yang tidak terserap minimum.

1.2 Perumusan Masalah

Serat poliester sangat baik dicelup dengan zat warna dispersi, namun zat warna dispersi sukar larut dalam air, sehingga pada hasil pencelupan zat warna terserap tidak merata di seluruh permukaan serat poliester. Permasalahan di atas akan dicoba diatasi dengan penambahan Alkil Benzena Sulfonat dengan konsentrasi tertentu ke dalam larutan celup.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan konsentrasi Alkil Benzena Sulfonat optimum sehingga diperoleh hasil pencelupan dengan zat warna terdistribusi merata di seluruh permukaan serat poliester.

