

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri tekstil yang pesat akan mengakibatkan meningkatnya kebutuhan bahan dasar seperti serat dan zat warna tekstil. Disamping itu, juga mengakibatkan peningkatan limbah zat warna tekstil. Zat warna tekstil yang digunakan dewasa ini bermacam-macam, dan hal ini tergantung pada jenis serat tekstil, daya tahan luntur yang diinginkan, masalah pencemaran serta faktor ekonomis lainnya.¹⁾

Kapas adalah salah satu sumber bahan serat tekstil yang banyak digunakan. Bila kapas digunakan sebagai sumber serat tekstil untuk pembuatan benang atau kain akan lebih menarik jika dilakukan pewarnaan. Zat warna tekstil sendiri terdiri dari zat warna asam, zat warna basa, zat warna direk, zat warna belerang dan zat warna naftol. Setiap zat warna tekstil mempunyai kestabilan atau ketahanan degradasi warna (sebelum dan sesudah adsorpsi) yang berbeda-beda. Kestabilan zat warna tekstil dapat dipengaruhi oleh kestabilan zat warna itu sendiri terhadap pengaruh surfaktan, suhu, pH dan sinar matahari, kekuatan adsorpsi antara zat warna dengan tekstil, serta kestabilan zat warna tersebut setelah teradsorpsi pada kain.¹⁾

Dalam rangka perbaikan daya luntur zat warna direk, maka ditemukan zat warna naftol untuk pewarnaan bahan tekstil.^{2>} Di Jawa Tengah naftol merupakan salah satu zat warna yang banyak digunakan untuk mewarnai serat selulosa. Kejelekan naftol sebagai komponen zat warna adalah kurangnya afinitas terhadap serat selulosa. Senyawa naftol juga mudah mengadakan migrasi sehingga memberikan hasil yang tidak merata.^{1>}

Meneliti kestabilan warna tekstil memberi manfaat dalam rangka peningkatan mutu tekstil tersebut. Di samping itu, manfaat lain yang dapat diperoleh adalah optimasi penggunaan zat warna sehingga menghasilkan sisa zat warna yang paling minimum. Dengan demikian akan mengurangi pencemaran lingkungan.

Untuk memperbaiki afinitas komponen naftol terhadap serat, ditemukan naftol-AS yang merupakan anilida dari β -oksinaftoat.

Dalam penelitian ini kami mencoba mempelajari kestabilan zat warna naftol sebelum dan setelah adsorpsi pada kain katun terhadap pengaruh surfaktan, suhu, pH dan sinar matahari. Dengan mengetahui kestabilan zat warna naftol maka kita dapat memelihara bahan tekstil tersebut sehingga warnanya tetap awet meskipun harganya murah. Tetapi dalam penelitian ini kami belum mengkaji bagaimana hubungan antara kualitas pewarnaan dengan tingkat pencemaran.

1.2. Perumusan Masalah

Dalam mempelajari kestabilan zat warna naftol pada kain katun, maka akan ditemukan beberapa masalah :

1. Pengaruh surfaktan , suhu, perubahan pH dan sinar matahari terhadap kestabilan zat warna naftol sebelum adsorpsi pada kain katun.
2. Pengaruh suhu dan waktu pencelupan terhadap daya adsorpsi kain katun dengan zat warna naftol.
3. Pengaruh surfaktan, suhu, pH dan sinar matahari terhadap kestabilan zat warna naftol setelah adsorpsi pada kain katun.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang dikemukakan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kestabilan zat warna naftol sebelum adsorpsi pada kain katun, kekuatan adsorpsi zat warna naftol serta kestabilan zat warna naftol setelah adsorpsi pada kain katun.