

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Garuda Mas Semesta merupakan perusahaan yang bergerak pada industri tekstil yang memproduksi kain denim mulai dari proses benang dan kain jadi sehingga siap dipasarkan. Produksi utama di PT Garuda Mas Semesta adalah kain denim dari kapas 100%, kain denim ini telah melewati proses pencelupan benang menggunakan zat warna indigo dan proses *finishing* kain meliputi normal finish dan flat finish.

Proses *flat finish* meliputi kain hasil pembakaran bulu, perendaman NaOH 32°Be, cuci panas 60°C, netralisasi, cuci panas 40°C dan sanforisasi. Dalam menjaga hasil proses *flat finish* sesuai dengan permintaan konsumen yaitu menghasilkan kain yang lembut dan kilau yang baik, perusahaan akan melakukan *flat finish* dengan pengecekan NaOH terlebih dahulu untuk mendapatkan konsentrasi NaOH sesuai standar penggunaan proses *flat finish* di produksi dengan NaOH 32°Be. Pengaruh kilau dan lembut kain diakibatkan karena adanya proses bakar bulu yang bertujuan untuk menghilangkan bulu-bulu yang ada dipermukaan kain dan perendaman NaOH yaitu pengembangan kain menjadi lebih rata sehingga menghasilkan kain yang berkilau dan lembut. Setelah itu perlu dilakukan proses netralisasi untuk menghilangkan kandungan NaOH pada kain tersebut. Proses netralisasi dibagian produksi dilakukan menggunakan asam asetat sebanyak 10 g/L yang menghasilkan pH kain akhir yaitu 9 apabila melebihi dikhawatirkan kain akan menjadi rapuh dan menyebabkan iritasi, namun kenyataan dilapangan penggunaan asam asetat tersebut terkadang tidak menghasilkan pH 9 atau melebihi pH standar pada kain setelah proses akhir. Setelah itu dilakukan proses sanforisasi untuk dirapatkan kembali anyaman kain agar menjadi lebih flat dan pakan lebih rapat sehingga proses sanforisasi lebih maksimal.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan optimalisasi konsentrasi asam asetat agar mendapatkan pH dan kualitas kain yang sesuai. Maka dari itu, penulis memberikan judul: **PENGARUH KONSENTRASI TERHADAP HASIL PROSES NETRALISASI DALAM PROSES "FLAT FINISH" PADA KAIN DENIM**

1.2 Identifikasi Masalah

Proses netralisasi dalam proses *flat finish* dilakukan dengan menggunakan asam asetat untuk menghilangkan kandungan NaOH yang dapat merusak serat pada kain denim dengan standar pH kain setelah proses *flat finish*.

- Bagaimana pengaruh penggunaan asam asetat pada saat proses netralisasi terhadap pH kain akhir ?

- Bagaimana pengaruh penggunaan asam asetat pada proses netralisasi terhadap kualitas kain ?
- Berapakah penggunaan konsentrasi asam asetat yang optimum pada proses netralisasi kain kapas ?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari percobaan ini adalah untuk melakukan proses netralisasi dengan variasi penggunaan asam asetat pada kain denim.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan nilai optimum konsentrasi asam asetat berdasarkan pengujian pH, kilau, lembut dan kekuatan tarik.

1.4 Kerangka Pemikiran

Kain denim dibuat dengan proses tenun dengan memakai serta katun yang berwarna biru. Untuk serat berwarna biru ini merupakan jenis pakan, sementara untuk bagian putih ini adalah jenis lusi, maka dari itu pada pakaian berbahan denim ini warna biru dibagian depan dan warna putih dibagian dalam. Kain denim dilakukan proses finishing menjadi 2 jenis yaitu : normal finish dan flat finish.

Proses normal finish untuk menghilangkan bulu-bulu halus pada permukaan kain dan memberikan efek lembut pada kain melalui pencucian dengan penambahan softening, sedangkan untuk Proses flat finish akan menghasilkan kain yang lembut dan kilau karena melewati perendaman NaOH dan proses netralisasi. Proses flat finish meliputi kain hasil pembakaran bulu, perendaman NaOH, cuci panas 60°C, netralisasi, cuci panas 60°C dan sanforisasi.

NaOH berperan untuk menggembungkan serat kapas supaya membuka dan NaOH menyerap pada kain, sedangkan asam asetat berperan sebagai penetral bertujuan untuk menghilangkan sisa NaOH pada permukaan kain. Sisa NaOH yang menempel pada kain akan mengakibatkan pH kain naik sehingga pada saat proses sanforisasi kena uap panas serat kain akan menggembung kembali mengakibatkan kain menjadi rapuh, maka pada saat proses netralisasi tidak ada NaOH yang menempel pada permukaan kain.

Untuk menanggulangi pH kain yang naik, maka perusahaan melakukan netralisasi dengan zat asam asetat. Konsentrasi asam asetat pada larutan netralisasi akan menentukan pH kain akhir dan kualitas kain yang meliputi kilau, lembut dan kekuatan tarik.

1.5 Metodologi Penelitian

- Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka dilakukan sebagai dasar pengetahuan dalam melakukan penelitian dengan cara mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

- Percobaan

Percobaan dilakukan di PT Garuda Mas Semesta dalam skala laboratorium. Kain yang digunakan sebagai percobaan adalah kain kapas denim yang telah dilakukan proses pembakaran bulu terlebih dahulu. Proses pengembangan dilakukan dengan NaOH 32°Be dan dilanjutkan dengan netralisasi menggunakan konsentrasi asam asetat 0 g/L ; 5 g/L ; 10 g/L ; 15 g/L ; 20 g/L .

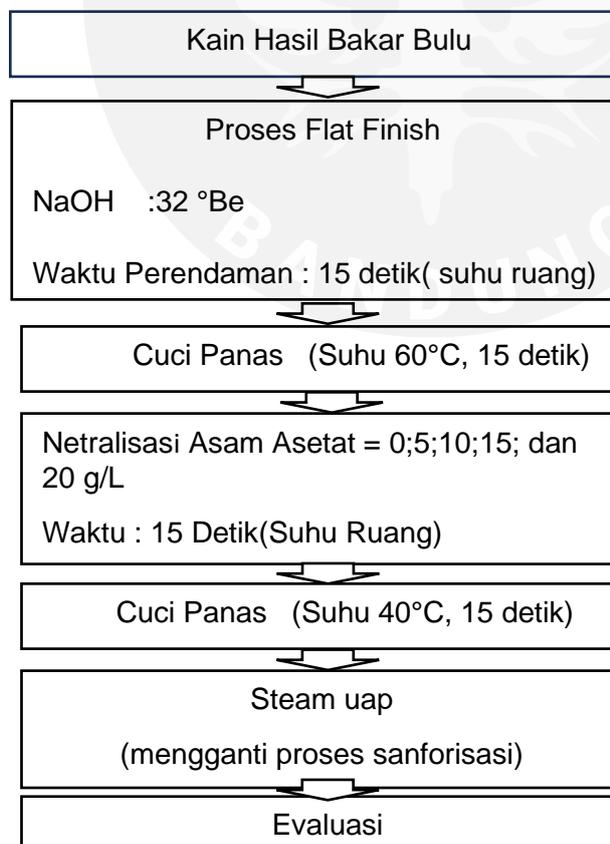
- Evaluasi

- Uji pH
- Pengujian kilau dan lembut .
- Pengujian Kekuatan Tarik.

- Diskusi

Mendiskusikan hasil pengujian dengan literatur yang berhubungan.

1.6 Diagram alir percobaan



Gambar 2.1 Diagram Alir Percobaan

