

INTISARI

Proses *soft finish* adalah proses lanjutan yang dilakukan setelah proses *bleaching*, dan *washing*. Proses *soft finish* bertujuan untuk memberikan sifat lembut kepada serat dan meningkatkan nilai derajat putih serat. Pada proses *soft finish* terdapat beberapa hal-hal yang harus diperhatikan, yaitu konsentrasi zat pelembut, konsentrasi hidrogen peroksida (H_2O_2), suhu dan kondisi pH larutan proses *soft finish*. Pengaruh pH dengan rentang cukup jauh pada proses *soft finish* akan memberikan efek yang cukup signifikan terhadap hasil produksi.

Efek yang dimaksud dalam pembahasan ini meliputi derajat putih, kecerahan, kekuatan tarik dan nilai OPU (*oil pick up*). Sehingga dilakukan percobaan mengenai variasi pH, yaitu 5 ; 6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 dan 11, pada proses *soft finish*.

Hasil pengujian dan evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa kondisi pH pada proses *soft finish* mempengaruhi nilai derajat putih, kecerahan, kekuatan tarik dan nilai OPU (*oil pick up*) serat stapel rayon viskosa. Semakin tinggi pH yang digunakan nilai derajat putih dan kecerahan akan semakin naik. Namun dalam kondisi alkali yang tinggi yaitu pada $pH \geq 10$, kekuatan tarik dan nilai OPU mengalami penurunan. Penurunan tersebut terjadi karena adanya kerusakan pada serat rayon viskosa, sedangkan pada nilai OPU yang menurun disebabkan karena kerusakan pada zat pelembut yang digunakan.

Hasil dari penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa pH optimal pada proses *soft finish* adalah 9. Pada pH tersebut didapatkan nilai derajat putih, kecerahan, kekuatan tarik serat dan nilai OPU yang sesuai dengan parameter atau standar yang telah perusahaan tentukan. Hasil pengujian pada pH optimal adalah sebagai berikut :

1. Nilai derajat putih serat : 80,53
2. Nilai kecerahan.serat : 90,65
3. Nilai kekuatan tarik serat : 2,42 g/denier
4. Nilai OPU : 0,487