

INTISARI

PT Indah Jaya Textile Industry salah satu yang bergerak di bidang tekstil yang memproduksi kain handuk. Pemasaran produk di dalam dan luar negeri PT Indah Jaya Textile Industry memproduksi Brand tersendiri yaitu *Terry Palmer*. Proses tekstil yang dilakukan yaitu tenun, pencelupan, dan penyempurnaan. Proses penyempurnaan pelembut di PT Indah Jaya Textile Industry menggunakan Primatsoft-CSN yang memiliki kekurangan yaitu ketika pemakaian konsentrasi yang tinggi daya serap pada kain berkurang dan saat dilakukan pencucian berulang kali efek zat pelembut hilang sehingga kelembutannya berkurang..

Untuk meningkatkan kualitas kelembutan dan daya serap pada kain handuk dilakukan proses pelembutan dengan zat pelembut yang berbeda yaitu zat pelembut jenis silikon Amino (Soft Silicone 75) yang dapat berpengaruh pada sifat fisik kain handuk. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemakaian dan konsentrasi optimum pada zat pelembut Soft Silicone 75 dan Primatsoft-CSN pada kelembutan kain, daya serap air, dan pencucian berulang.

Penelitian dilakukan dengan memvariasikan zat pelembut dengan konsentrasi zat pelembut Soft Silicone 75 dan Primatsoft-CSN yang digunakan yaitu 1, 2, 3, 4 %owf dengan suhu pelembutan 45°C selama 20 menit dan 30 menit. Adapun pengujian yang dilakukan yaitu uji pegangan kain, daya serap terhadap air, dan pencucian berulang.

Hasil percobaan menunjukkan adanya pengaruh variasi pelembut terhadap sifat kain handuk yaitu sifat kelembutan, daya serap terhadap air, dan pencucian berulang. Semakin tinggi konsentrasi zat pelembut yang digunakan maka daya serap kain handuk terhadap air akan semakin turun. Semakin tinggi konsentrasi zat pelembut yang digunakan maka efek kelembutan pada kain handuk semakin lembut. Berdasarkan hasil percobaan dan pengujian yang telah dilakukan didapatkan konsentrasi optimum proses pelembutan menggunakan zat pelembut silikon amino yaitu 2 %owf.

Perbandingan zat pelembut Primatsoft-CSN dengan Soft Silicone 75 yaitu dengan hasil nilai pegangan kain pada Primatsoft-CSN dengan nilai kelembutan 3.3 dan Soft Silicone 75 dengan nilai 3.1, nilai kapasitas serap terhadap air untuk zat pelembut Primatsoft-CSN yaitu 514%, sedangkan untuk zat pelembut Soft Silicone 75 yaitu 559% dan waktu serap untuk zat pelembut Primatsoft-CSN yaitu selama 3,28 detik, sedangkan untuk zat pelembut Soft Silicone 75 yaitu selama 2,2 detik. Zat pelembut Primatsoft-CSN memiliki sifat tidak tahan pada pencucian berulang, sedangkan untuk zat pelembut Soft Silicone 75 memiliki sifat ketahanan terhadap pencucian berulang yang baik (pencucian berulang 10x). Hasil dari setelah pencucian berulang pada Soft Silicone 75 dengan nilai kelembutan 3,0 dengan kapasitas serap terhadap air 572% dan waktu serap 1,75 detik. Sedangkan pada Primatsoft-CSN dengan nilai kelembutan 2,5 dan kapasitas serap terhadap air 550% dan waktu 2,28 detik.