

## INTISARI

Industri tekstil di Indonesia terus berkembang pesat dan berinovasi setiap tahunnya, termasuk dalam hal inovasi fashion dan persaingan dagang. Persaingan di sektor garmen menjadi semakin ketat, baik di pasar lokal maupun internasional. Produsen garmen saling berlomba untuk menciptakan inovasi yang dapat menarik konsumen, mulai dari desain baju yang unik hingga teknik modifikasi kain yang baru.

*Acid wash* adalah proses pencucian garmen dengan menggunakan zat kimia untuk mengikis warna pada permukaan kain atas menjadi berwarna putih, sedangkan warnanya tetap berada di permukaan kain bawah pakaian jadi dan memberikan warna tampak lebih memudar (lusuh). Proses tersebut dilakukan dengan merendam batu apung pada kalium permanganat dalam suasana asam dan kemudian dilanjutkan dengan netralisasi. Batu apung sebagian besar cocok untuk pakaian tenun daripada pakaian rajut karena dapat menyebabkan kerusakan pada struktur kain rajut, sehingga dalam proses pencucian garmen untuk pakaian rajut digunakan *rubber ball*

Pada percobaan proses *acid wash* menggunakan  $\text{KMnO}_4$  dan pemakaian *rubber ball* dilakukan pada kain yang telah dicelup dengan zat warna belerang. Perobaan dikerjakan pada mesin *Gryowash* skala laboratorium dengan variasi waktu pengeringan *rubber ball* yang digunakan adalah 1 menit, 3 menit dan 5 menit serta variasi ukuran *rubber ball* yang digunakan 2 cm dan 4 cm proses pencucian selama 15 menit. Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian penampakan permukaan serat, pengujian beda warna (SNI ISO 105-J03:2015), pengujian tahan dan jebol secara diafragma (SNI ISO 13938-1:2010).

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin lama pengeringan *rubber ball* dan semakin besar ukuran *rubber ball* menghasilkan sedikit penampakan serat yang timbul, nilai beda warna makin rendah, dan kekuatan jebol yang baik.

Kondisi optimum untuk proses pencucian garmen metode *acid wash* untuk kain rajut kapas yaitu waktu pengeringan 3 menit dan *rubber ball* dengan ukuran 2 cm menghasilkan penampakan gambar serat paling timbul dibandingkan variasi lainnya. Pengujian nilai beda warna memiliki nilai *lightness* 24,91 sebagai beda warna tertinggi pada bagian luar dan memiliki nilai *lightness* 14,32 sebagai beda warna no.3 pada bagian dalam. Pengujian tahan jebol cara diafragma yaitu 6,62  $\text{kg/m}^2$ .