

INTISARI

Proses *finishing* sangat penting untuk menentukan hasil akhir produksi yang tentunya sesuai dengan permintaan konsumen. Untuk menjadi sebuah perusahaan yang besar, maka kepuasan konsumen adalah salah satu faktor utama yang harus diperhatikan perusahaan. Salah satu produksi hasil proses *finishing* yang dilakukan di PT Mahameru Centratama *Spinning Mills* adalah bahan untuk kemeja dari kain rayon yang telah melalui proses persiapan penyempurnaan yaitu bakar bulu, penghilangan kanji, dan pemasakan.

Pada proses *finishing* bahan rayon dengan sifat yang lemas dan nyaman sesuai dengan permintaan konsumen, maka perusahaan menggunakan resin pelemas jenis silikon sebesar 100 g/l dengan temperatur pemanasawetan 180°C. Proses yang dilakukan perusahaan dengan konsentrasi dan temperatur pemanasawetan yang digunakan, diperoleh hasil uji kelangsaihan sebesar 25,37%, kekuatan tarik sebesar 20,18 kg (arah lusi) dan 19,10 kg (arah pakan), serta kekakuan kain sebesar 0,72 mg/cm. Kondisi proses tersebut, hasilnya telah memenuhi syarat konsumen, namun kondisi proses pemanasawetan tersebut kurang efisien karena memerlukan konsentrasi yang tinggi.

Percobaan dilakukan terhadap kain rayon dengan proses penyempurnaan variasi konsentrasi 30 g/l, 50 g/l dan 70 g/l serta variasi temperatur 170°C, 180°C dan 190°C. Terhadap hasil percobaan tersebut, dilakukan pengujian nilai kelangsaihan kain, kekuatan tarik kain dan kekakuan kain. Data hasil pengujian diolah menggunakan metode statistika yaitu Analisa Variansi (ANOVA) dua faktor, serta uji rentang Newman Keuls.

Pada percobaan tersebut didapatkan bahwa variasi konsentrasi dan temperatur pemanasawetan berpengaruh pada nilai kelangsaihan kain, kekuatan tarik kain dan kekakuan kain. Hasil optimum diperoleh pada konsentrasi 70 g/l dan temperatur 170°C dengan nilai kelangsaihan kain 25,39%, kekuatan tarik kain 20,16 kg (arah lusi) dan 19,08 kg arah pakan serta kekakuan kain 0,73 mg/cm. Kondisi pemanasawetan ini dapat menghemat biaya pengeluaran perusahaan terhadap zat pelemas sebesar Rp 430.650,- dengan persentase efisiensi 30%.