

INTISARI

PT Indonesia Synthetic Textile Mills (PT ISTEM) merupakan industri tekstil yang terintegrasi mulai dari *spinning* sampai dengan *dyeing finishing*. Dibagian persiapan pertenunan, salah satu unit yang relatif cukup penting yaitu bagian *sizing* atau penganjian yang merupakan jantungnya proses persiapan pertenunan. Pada proses penganjian di PT ISTEM memanfaatkan PVA *recovery*, dimana PVA *recovery* diperoleh limbah dari proses *desizing*. Untuk mengurangi ongkos produksi, pihak perusahaan memanfaatkan PVA *recovery* dan pada prosesnya akan diolah dan dimasak kembali. Pada penerapannya proses pemasakan PVA *recovery* dapat dipercepat waktu pemasakanya dan diminimalkan penggunaan konsumsi *steam*nya dengan cara menghilangkan tahap *high pressure cooking* karena bentuk PVA *recovery* sudah cair sehingga tidak perlu diproses dengan tekanan tinggi. Dilakukan penelitian padaa dua metode pemasakan kanji PVA *recovery* dengan tujuan mempersingkat waktu pemasakan dan menghemat konsumsi *steam* pada satu kali proses pemasakan kanji PVA *recovery*.

Percobaan penelitian dilakukan dengan cara eksperimen dengan membandingkan waktu pemasakan, mutu benang hasil penganjian, dan konsumsi *steam* yang digunakan. Percobaan penganjian dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu menggunakan *high pressure cooking* dan tanpa *high pressure cooking*. Metode *Non High Pressure Cooking* adalah metode yang menjadi usulan penulis untuk diterapkan. Penulis berharap metode ini bisa meminimalkan penggunaan *steam* dan mempercepat proses pemasakan tanpa mempengaruhi mutu benang yang dihasilkan. Metode *high pressure cooking* nantinya akan menjadi acuan perbandingan karena metode ini sudah diterapkan di perusahaan. Dilakukan pula analisis menggunakan program SPSS metode uji *t independent test*, dan *mann whitney* sebagai acuan pengambilan keputusan penelitian.

Berdasarkan hasil analisis statistik dan teori yang relevan, penggunaan metode pemasakan kanji PVA *recovery* HPC menghasilkan mutu yang sama dengan hasil metode Non HPC. Metode Non HPC menghabiskan waktu pemasakan yang lebih singkat 25% atau lebih cepat 30 menit dibandingkan metode *high pressure cooking*. Selain itu penggunaan metode Non HPC juga menghasilkan *saving steam* sebesar 25% atau 180 kg *steam* per satu kali proses pemasakan kanji PVA *recovery* di PT Indonesia Synthetic Textile Mills (PT ISTEM).