

INTISARI

PT Indonesia Synthetic Textile Mills (PT Istem) merupakan perusahaan tekstil yang bergerak secara *intergrated* yang menghasilkan produk kain *grey* dan kain *finish*. Salah satu proses yang ada yaitu proses pertenunan meliputi: proses persiapan, produksi, dan inspeksi. Pada proses persiapan pertenunan terdapat proses penganjian yang merupakan jantung dari proses pertenunan agar menghasilkan benang yang memiliki daya tenun yang baik. Saat ini kanji *regular* berada pada kisaran harga \$4,22 atau setara dengan 6,4 juta per 100 kg. Dilakukan penelitian pengelolaan kanji *recovery* dengan tujuan menghemat kebutuhan kanji dari limbah *desizing* yang layak guna. Hasil dari pengelolaan kanji *recovery* digunakan untuk penganjian tanpa dilakukan pencampuran dengan kanji *regular*.

Percobaan penelitian dilakukan dengan reparasi kanji dengan metode kristalisasi. Kanji *compound* yang digunakan berbahan dasar PVA dan dapat di daur ulang dan menghasilkan kanji murni sebesar 80 – 95%. Kanji hasil daur ulang akan digunakan pada proses penganjian dan dibuat dalam dua variasi dengan kadar obat 7% dan 8%. Percobaan penganjian dilakukan dengan menggunakan empat variasi larutan kanji dengan refrakto yang berbeda dari dua sampel kanji *regular* dan kanji *recovery*. Kanji *regular* refrakto 8% dijadikan acuan untuk ketiga variasi lainnya apakah kanji *recovery* menghasilkan benang dengan mutu yang sama ketika digunakan pada penganjian dan sebagai pembandingan *cost*. Dilakukan pula analisis menggunakan program SPSS metode anova satu arah, kruskal-wallis, dan uji lanjutan post hoc (student newman keuls dan paired comparison).

Berdasarkan hasil analisis statistik dan teori yang relevan, penggunaan kanji *recovery* 8% menghasilkan mutu yang sama dengan hasil kanjian *regular* 8%. Diperlukan *improvement* terhadap pengelolaan kanji *recovery* 8% agar dapat menghasilkan mutu yang sebanding dengan kanji *regular* 8% dan tingkat putus lusi yang sesuai dengan standar perusahaan. Dengan memaksimalkan penggunaan kanji *recovery* 8%, *saving cost* perusahaan mencapai 112,01% atau Rp 3.258.940,61 per satu kali proses penganjian.