

INTISARI

PT X merupakan salah satu perusahaan pengeksport produk tekstil yang mengutamakan kualitas, efisiensi yang tinggi, dan penggunaan bahan baku yang efisien. Proses pertununan pada mesin *air jet loom* selalu menghasilkan limbah benang pakan yang di dapat dari sisa peluncuran pakan yang tidak teranyam. Berbagai faktor yang berpotensi menimbulkan limbah yang berlebih seperti metode produksi yang tidak tepat dan dapat terjadi pada penyetelan skala *measuring band*. Pada proses pertununan dengan kode produksi B01875-2 menggunakan skala *measuring band* 15 cm dan 4 jumlah lilitan menghasilkan rata-rata limbah benang pakan sebesar 16,5 cm. Hal tersebut menjadi permasalahan dikarenakan batas toleransi panjang limbah benang pakan menggunakan benang filamen adalah 6-8 cm. Oleh karena itu, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan skala *measuring band* yang menghasilkan limbah benang pakan paling optimal.

Percobaan pengurangan panjang limbah benang pakan dilakukan terhadap lima variasi skala *measuring band* yaitu skala 14, skala 13, skala 12, skala 11, dan skala 10. Penyetelan skala *measuring band* terhadap panjang limbah benang pakan yang dihasilkan, waktu *weft stop* yang tidak melebihi tiga kali setiap jamnya, dan kondisi pinggiran kain yang baik, hanya dilakukan pada kode produksi B01875-2 yang menggunakan bahan baku benang filamen poliester-*spandex* 75D40D. Dari setiap penyetelan skala *measuring band* diambil 50 helai contoh uji selama 5 jam dengan cara setiap 1 jam diambil 10 helai benang. Data pengurangan panjang limbah benang pakan diperoleh dengan menggunakan penggaris untuk mengukur panjang limbah benang pakan yang dihasilkan dari setiap penurunan skala *measuring band*. Data yang diperoleh diolah menggunakan uji Kruskal Wallis dan *one-way* Anova dengan menggunakan perangkat SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

Berdasarkan hasil uji Kruskal Wallis dapat disimpulkan bahwa penyetelan skala *measuring band* berpengaruh terhadap waktu *weft stop*. Hal tersebut dibuktikan pada hasil *Asymp. Sig.* < 0,05. Maka, terdapat perbedaan atau H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada hasil uji *one-way* Anova dapat dikatakan bahwa penyetelan skala *measuring band* berpengaruh terhadap panjang limbah benang pakan yang dihasilkan. Hal tersebut dibuktikan pada hasil signifikansi (Sig.) < 0,05 maka, dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak. Perubahan panjang limbah benang pakan yang terjadi ketika dilakukan penyetelan skala *measuring band* dapat dibuktikan dengan pengujian *student newman keuls*. Berdasarkan evaluasi hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa skala *measuring band* yang menghasilkan limbah benang pakan yang optimal untuk kode produksi B01875-2 adalah skala 11 karena menghasilkan panjang limbah benang pakan 7,91 cm tanpa mengganggu kelancaran proses dan memiliki kondisi pinggir kain yang baik.