

INTISARI

Proses pertununan pada mesin *water jet loom* selalu menghasilkan limbah benang pakan yang didapat dari sisa peluncuran pakan yang tidak teranyam oleh benang lusi. Benang pakan yang dianyam oleh benang lusi menjadi kain hanya dari posisi *cutter* kiri dan *cutter* kanan saja, sedangkan sisa benang yang tidak teranyam yaitu dari *cutter* kanan sampai dengan benang *catchcord* dibuang dan menjadi limbah. Limbah benang pakan ini tidak dapat dihilangkan tetapi masih bisa dikurangi.

Limbah benang pada proses peluncuran pakan dapat dikurangi dengan melakukan penyetelan terhadap *measuring drum*. *Measuring drum* merupakan alat yang digunakan untuk mempersiapkan benang pakan yang akan diluncurkan. Panjang benang pakan yang diluncurkan harus disesuaikan dengan lebar sisir efektif/ lebar kain yang akan dibuat dan dapat diatur dengan cara merubah besarnya skala pada *measuring drum*. Semakin besar skala penyetelan yang digunakan maka benang pakan yang diluncurkan akan semakin panjang, begitupun sebaliknya semakin kecil skala penyetelan yang digunakan, benang pakan yang diluncurkan akan semakin pendek.

Percobaan dilakukan terhadap lima variasi skala *measuring drum* yaitu skala 4,5, skala 4, skala 3,5, skala 3 dan skala 2,5 pada corak kain L368 dengan lebar sisir efektif 166,5 cm. Skala 4,5 merupakan skala penyetelan perusahaan yang menghasilkan rata-rata panjang limbah pakan 20,93 cm.

Skala 4 menghasilkan rata-rata panjang limbah sebesar 17,99 cm sedangkan skala 3,5 adalah 14,36 cm pada skala ini proses pertununan berjalan dengan lancar dan besarnya skala masih dapat diturunkan. Kemudian pada skala 3 menghasilkan rata-rata limbah sebesar 11,30 cm dimana kelancaran proses pertununan dan kondisi pinggir kain dapat terjaga. Penyetelan pada skala 3 merupakan penyetelan yang paling optimal karena penyetelan pada skala 2,5 sering terjadi *stop* mesin karena ujung benang pakan tidak terlilit sempurna oleh *catchcord* sehingga *feeler* tidak mendeteksi adanya benang pakan dan saat pemotongan oleh *cutter* kanan mesin benang pakan kurang mendapat tegangan yang mengakibatkan pinggir kain kurang baik. Pada penyetelan skala 2,5 menghasilkan limbah pakan yang paling pendek dibandingkan dengan skala penyetelan lainnya yaitu 7,12 cm namun penyetelan skala 2,5 tidak dapat digunakan oleh perusahaan, maka penyetelan *measuring drum* yang paling optimal untuk lebar sisir 166,50 cm adalah skala 3 karena menghasilkan limbah pakan yang pendek yaitu 11,30 cm tanpa mengganggu kelancaran proses pertununan dan kondisi pinggir kain.