

INTISARI

Di Departemen Pertenunan sedang memproduksi kain dengan *chop* psm 556 yang berupa kain *plain*, pembuatan kain ini menggunakan mesin tenun *air jet* dengan merek Toyota JAT710 *tappet* positif. Dalam pengerjaannya terdapat suatu permasalahan yaitu terlalu tingginya rata-rata jumlah putus lusi pada pembuatan kain tersebut sebesar 14,14 dalam satu *shift* sedangkan standar rata-rata jumlah putus lusi sebesar 10 dalam satu *shift*. Hal ini sangat menghambat proses produksi, oleh karena itu harus dilakukan *action* untuk mengurangi jumlah putus lusi tersebut. Berbagai faktor yang memungkinkan terjadinya banyak putus lusi namun setelah diamati dan didiskusikan maka diambil hipotesa bahwa dengan penyetelan *cross timing* menjadi *double cross timing* dan penyetelan tegangan terdapat pengaruh dalam menurunkan jumlah putus lusi.

Penelitian dilakukan dengan cara melakukan penyetelan pada bagian *cam box* yang bertujuan untuk membuat dua *fase* penutupan mulut lusi. Dengan cara penggunaan *special index* pada saat penyetelan *cam*. Lalu menyetel tegangan pada mesin dengan variasi yang telah diperkirakan. Mesin yang telah siap lalu dijalankan seperti biasa dengan memproduksi kain *chop* psm 556 dan diambil data jumlah putus lusi tiap *shift*-nya.

Berdasarkan hasil dari pengujian penyetelan *cross timing* dan tegangan, didapat bahwa ada pengaruh dalam penurunan dan penambahan jumlah putus lusi. Dimana pada penyetelan *cross timing* biasa atau *single* memiliki jumlah putus lusi yang lebih tinggi dibanding *double cross timing*. Setelan terbaik didapat pada *double cross timing* gun 1 dan 2 di 310° dan tegangan pada 320 kg dengan jumlah rata-rata putus lusi sebesar 3,57 per-*shift*. Sedangkan setelan yang memiliki jumlah rata-rata putus lusi tertinggi sebesar 23,71 per-*shift* yaitu pada *double cross timing* gun 1 dan 2 di 310° dan tegangan pada 300 kg.