

INTISARI

Setiap industri pertenunan pasti akan menjaga efisiensi produksinya tetap tinggi. Salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah frekuensi mesin berhenti, karena berkaitan dengan efisiensi. Salah satu penyebab mesin berhenti adalah kegagalan dalam proses peluncuran pakan, yaitu pakan tidak sampai. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka peralatan peluncuran pakan harus sesuai dengan karakteristik benang yang digunakan. Salah satu peralatan peluncuran pakan pada mesin tenun *air jet* adalah *sub nozzle*. Sistem kerja *sub nozzle* adalah menyemburkan udara berurutan sesuai dengan urutannya sehingga benang pakan sampai ke ujung kain. Apabila ketinggian *sub nozzle* tidak optimal, maka dalam menyemburkan angin akan tidak teratur dan akan terjadi pakan tidak sampai.

Perubahan jumlah *sub nozzle* di *sub valve* diatur secara bervariasi. Pengujian dilakukan dengan 3 variasi ketinggian *sub nozzle*, terdiri dari 2 strip (1 cm), 3 strip (1,5 cm) dan 4 strip (2 cm). Pengujian pertama menggunakan ketinggian *sub nozzle* 2 strip (1 cm) yang digunakan oleh perusahaan sebagai pembandingan, pengujian kedua menggunakan ketinggian *sub nozzle* 3 strip (1,5 cm), dan terakhir menggunakan ketinggian *sub nozzle* 4 strip (2 cm). Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan ketinggian *sub nozzle* yang optimal, mengurangi terjadinya pakan tidak sampai dan meningkatkan mutu produksi.

Berdasarkan pengujian dan pengamatan selama praktek kerja lapangan, didapatkan data-data hasil pengujian pakan tidak sampai per *shift* untuk masing-masing ketinggian *sub nozzle*. Ketinggian *sub nozzle* 2 strip (1 cm) menghasilkan rata-rata pakan tidak sampai sebanyak 27,22 kali per *shift*, ketinggian *sub nozzle* 3 strip (1,5 cm) menghasilkan rata-rata pakan tidak sampai 9,78 kali per *shift*, dan ketinggian *sub nozzle* 4 strip (2 cm) menghasilkan rata-rata pakan tidak sampai 20 kali per *shift*. Berdasarkan hal itu, ketinggian *sub nozzle* yang optimal menghasilkan rata-rata jumlah pakan tidak sampai paling sedikit adalah ketinggian *sub nozzle* 3 strip.