

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* di *sub valve*. Sistem kerja *sub nozzle* adalah menyemburkan udara berurutan sesuai dengan urutannya sehingga benang pakan sampai ke ujung kain. Apabila jumlah *sub nozzle* di *sub valve* 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 jumlah *sub nozzle*, terdiri dari 24, 25 dan 26. Pengujian pertama menggunakan jumlah *sub nozzle* 24 yang digunakan oleh perusahaan sebagai pembanding, pengujian kedua menggunakan jumlah *sub nozzle* 25, dan terakhir menggunakan jumlah *sub nozzle* 26. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan jumlah *sub nozzle* yang optimal untuk lebar kain 64 inci, mengurangi terjadinya pakan tidak sampai dan meningkatkan mutu produksi.

Berdasarkan pengujian dan pengamatan selama praktek kerja lapangan, didapatkan data hasil pengujian pakan tidak sampai per *shift* untuk masing-masing jumlah *sub nozzle*. Jumlah *sub nozzle* 24 menghasilkan rata-rata pakan tidak sampai sebanyak 5,4, jumlah *sub nozzle* 25 menghasilkan rata-rata pakan tidak sampai 4, dan jumlah *sub nozzle* 26 menghasilkan rata-rata pakan tidak sampai 4,5. Berdasarkan hal itu, jumlah *sub nozzle* di *sub valve* untuk lebar kain 64 inci yang optimal menghasilkan rata-rata jumlah pakan tidak sampai paling sedikit adalah jumlah *sub nozzle* 25.