

INTISARI

Sering dijumpai kendala berhenti mesin tenun ketika proses produksi kain *grey*, terutama disebabkan karena *weft stop* atau kegagalan peluncuran benang pakan yang berpengaruh terhadap performa pertenenan. Nilai *Weft stop* yang melebihi standar perusahaan 1,5 *times/hour/machine* pada produksi kain TSF 261 tercatat bahwa Minggu ke-1 Januari 2023 sebesar 1,83 *times/hour/machine*. Tingginya jumlah *weft stop* disebabkan penggunaan *shedding angle* 30° dan *timing main nozzle* 80° yang tidak sesuai, ditandai dengan benang pakan tidak sampai ujung kain akibat menabrak mulut lusi membentuk *loop* di awal peluncuran. Oleh karena itu, guna meminimalisir jumlah *weft stop* yang melebihi standar maka diperlukan percobaan untuk mengetahui pengaruh penyetelan pada *shedding angle* dan *timing main nozzle*. Tujuan dari percobaan ini untuk mendapatkan penyetelan *shedding angle* dan *timing main nozzle* yang menghasilkan *weft stop* memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan.

Penelitian dilakukan dengan cara melakukan percobaan perubahan penyetelan kombinasi *shedding angle* pada sudut 30°, 32°, dan 34° serta *timing main nozzle* pada *timing* 75°, 80°, dan 85° pada kain TSF 261 yang menggunakan bahan baku Ne₁ 40 rayon Ecovero™. Hasil penelitian dari kombinasi kedua variabel tersebut guna mengetahui pengaruh dari perubahan penyetelan terhadap jumlah *weft stop* serta mendapatkan kombinasi penyetelan yang sesuai dalam menghasilkan *weft stop* sesuai standar perusahaan. Data penelitian yang didapatkan kemudian diolah menggunakan uji statistik Kruskal Wallis dan Post Hoc untuk dilakukan uji rentang dengan menggunakan perangkat SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

Hasil penelitian dianalisis dengan metode statistik Kruskal Wallis menunjukkan hasil *Asymp. Sig.* 0,015 < 0.05 maka Ho ditolak dan Ha diterima, dapat dikatakan bahwa perbedaan penyetelan *shedding angle* dan *timing main nozzle* berpengaruh terhadap jumlah *weft stop*. Oleh karena itu, dilakukan uji lanjutan yang menunjukkan bahwa kombinasi penyetelan *shedding angle* dan *timing main nozzle* menghasilkan rata-rata *weft stop* yang berbeda. Kombinasi penyetelan *shedding angle* 32° dan *timing main nozzle* 80° menghasilkan jumlah *weft stop* terendah yaitu sebanyak 5 kali kejadian serta nilai *weft stop times/hour/machine* adalah 1,36 *times/hour/machine* memenuhi standar yang ditetapkan perusahaan yaitu 1,5 *times/hour/machine*. Hal ini karena *shedding angle* 32° membuat beban tegangan benang untuk membuka mulut lusi tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah. *Timing main nozzle* 80° tidak terlalu lambat atau terlalu cepat untuk menghembuskan udara sehingga fenomena *loop* karena benang menabrak mulut lusi bahkan putus bisa dihindari.