

INTISARI

Mesin tenun *air jet loom* merupakan mesin tenun yang sistem peluncuran benang pakannya menggunakan angin atau hembusan udara. Benang pakan yang diluncurkan akan melewati mulut lusi dengan semburan udara dari *main nozzle* yang diteruskan oleh *tandem nozzle* dan *sub nozzle* (*nozzle* pembantu). Salah satu pabrik yang menggunakan mesin *air jet* di Departemen *Loom* yaitu PT X. Pada saat produksi kain kode B01478-2, tujuan dari skripsi ini yaitu mengetahui apakah terdapat pengaruh dari penyetelan sudut mulut lusi dan pada penyetelan sudut berapa yang paling sesuai untuk kain kode tersebut. Maka dari itu dilakukan penyetelan sudut mulut lusi dengan tiga variasi yaitu 32°, 34° dan 36° menggunakan mesin tenun *air jet loom* dengan jenis pembukaan mulut lusinya *positive dobby*.

Pengamatan dan percobaan dilakukan secara langsung terhadap mesin tenun *Air Jet Loom* merek Toyota Type JAT 810 pada mesin nomor 93 dengan melakukan pergantian penyetelan pada bagian *Shedding Lever*. Percobaan dilakukan pada kain dengan kode produksi B01748-2 untuk 5 kali pengambilan data dalam waktu 1,6 jam pada tiga variasi sudut mulut lusi yaitu 32°, 34° dan 36°. Pada saat terjadi pembukaan mulut lusi, tegangan pada setiap variasi sudut mulut lusi akan mempengaruhi besar mulur benang, semakin besar sudut mulut lusi maka semakin besar juga tegangan dan mulur pada benang sehingga kekuatan benang akan menurun yang berakibat pada terjadinya *Warp Stop*. Namun ketika besaran sudut mulut lusi dikurangi dalam kata lain diperkecil sudutnya, maka potensi terjadinya *Weft Stop* yang dapat lebih sering terjadi dibanding *Warp Stop*.

Setelah dilakukan pengamatan didapatkan hasil berupa adanya pengaruh jumlah *Warp Stop* dan *Weft Stop* dan sudut mulut lusi yang sesuai yaitu di angka 34° yang memiliki grafik nilai rata-rata 0,8 kali untuk *Warp Stop* dan 0,6 kali *Weft Stop* dalam waktu 20 menit atau 19 kali untuk *Warp Stop* dan 14 kali untuk *Weft Stop* dalam waktu satu *shift*. Pada penyetelan tersebut cenderung menghasilkan *Warp Stop* dan *Weft Stop* yang tidak terlalu tinggi sehingga dapat dikatakan pada sudut 34° ini merupakan sudut mulut lusi yang sesuai untuk produksi kain dengan kode produksi B01478-2.