

INTISARI

PT Delta Merlin Dunia Tekstil II merupakan perusahaan yang bergerak di bidang tekstil dalam bidang pertenunan. Hingga saat ini khusus melaksanakan proses pertenunan yang menghasilkan kain tenun *grey*. Proses produksi yang dilakukan meliputi bagian persiapan, bagian pertenunan dan bagian inspeksi. Salah satu proses pada bagian persiapan pertenunan yaitu proses penganjian. Proses penganjian memiliki peran yang sangat penting dalam penentuan mutu benang yang dihasilkan. Ditinjau dari tujuannya, penganjian bertujuan untuk menaikkan kemampuan benang lusi untuk ditenun dengan cara memberikan suatu zat pelindung pada benang lusi tersebut, sehingga tahan terhadap gesekan-gesekan yang terjadi selama proses menenun. Semua mesin *sizing* di PT Delta Merlin Dunia Tekstil II dapat melakukan proses penganjian menggunakan *single* maupun *double sizebox*. Dalam upaya untuk meminimalisir biaya pengeluaran, akan dilakukan percobaan menggunakan *single sizebox* pada proses penganjian untuk 6000 helai benang lusi yang awalnya dilakukan menggunakan *double sizebox* dengan tetap memperhatikan perhitungan *cover factor* serta penyesuaian pengaturan mesinnya.

Percobaan penggunaan *single sizebox* perlu dilakukan adanya penyetelan agar hasil penganjian memenuhi nilai standar persentase SPU pada penganjian *double sizebox*. Penyetelan yang dilakukan pada mesin penganjian berupa penyetelan tekanan *squeezing roll*, kecepatan mesin dan refraksi. Hal ini disebabkan karena penyetelan tersebut memiliki peran penting terhadap nilai SPU yang dihasilkan. Dalam percobaan ini digunakan lima variasi penyetelan mesin *sizing single sizebox*. Variasi I (Tekanan *squeezing roll start* 0,2 MPa, tekanan *squeezing roll finish* 0,1 MPa, kecepatan mesin 35 m/menit dan refraksi 11%), Variasi II (Tekanan *squeezing roll start* 0,2 MPa, tekanan *squeezing roll finish* 0,1 MPa, kecepatan mesin 40 m/menit dan refraksi 11%), Variasi III (Tekanan *squeezing roll start* 0,2 MPa, tekanan *squeezing roll finish* 0,08 MPa, kecepatan mesin 40 m/menit dan refraksi 11%), Variasi IV (Tekanan *squeezing roll start* 0,2 MPa, tekanan *squeezing roll finish* 0,08 MPa, kecepatan mesin 40 m/menit dan refraksi 12%), Variasi V (Tekanan *squeezing roll start* 0,2 MPa, tekanan *squeezing roll finish* 0,08 MPa, kecepatan mesin 40 m/menit dan refraksi 13%). Benang hasil proses penganjian dengan *single sizebox* untuk setiap variasi dilakukan proses pertenunan yang selanjutnya diamati jumlah putus lusi setiap *shift* nya.

Berdasarkan hasil penyetelan mesin *sizing single sizebox* dan hasil pengamatan jumlah putus lusi yang telah dilakukan didapatkan benang hasil penganjian dengan menggunakan variasi III menghasilkan putus lusi rata-rata 7 kali setiap *shift* nya. Sedangkan, untuk variasi lainnya menghasilkan putus lusi yang tinggi di atas standar perusahaan yang ditentukan. Dimana standar putus lusi perusahaan yaitu 8 kali setiap 8 jam. Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya perbedaan penyetelan pada mesin penganjian yang membuat hasil viskositas dan *size pick up* menjadi berbeda. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penyetelan mesin penganjian *single sizebox* yang menghasilkan jumlah putus lusi yang rendah pada benang *polyester* 30 adalah penyetelan dengan variasi III.