

INTISARI

Selama melakukan pengamatan di unit *spinning* 1 pada mesin *simplex* toyoda type FL-16 ditemukan mutu *roving* yaitu ketidakrataan *roving* (%) yang melebihi standar yang ditetapkan, untuk standar ketidakrataan *roving* di unit *spinning* 3 yaitu 3,25%. Menurut kepala bagian *quality control*, itu disebabkan karena penggunaan *spacer* yang tidak sesuai.

Spacer atau disebut juga *distance clip* adalah alat untuk mengatur besarnya jarak pembukaan antara ujung *top apron* dengan ujung *bottom apron*. Besarnya jarak antara *top apron* dan *bottom apron* dapat mempengaruhi ketidakrataan *roving* karena jarak antar *apron* berpengaruh terhadap *friction* antara bahan dengan karet *apron* dan keefektifan pengontrolan serat-serat pendek. Jika ukuran *spacer* diperbesar maka *friction* antara serat akan berkurang, akibatnya serat tidak teregangkan sempurna terutama serat-serat pendek, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya serat-serat yang mengambang (*floating fibre*). Jika ukuran *spacer* diperkecil maka friksi antara serat dengan *apron* akan bertambah, akibatnya serat-serat akan putus (*crocking fibre*).

Untuk memastikan ada atau tidaknya pengaruh perubahan jarak antara *top apron* dengan *bottom apron* akibat ukuran *spacer* terhadap mutu *roving* yang dihasilkan mesin *simplex* FL-16, maka telah dilakukannya percobaan dengan mengubah ukuran *spacer* yaitu ukuran 4,6 mm (hitam), ukuran 6,5 mm (hijau), ukuran 9,2 mm (biru).

Hasil rata-rata pengujian nomor *roving* dari ketiga *spacer* yang berbeda, yaitu ukuran 4,6 mm (hitam) $Ne_1 0,89$, ukuran 6,5 mm (hijau) $Ne_1 0,90$, ukuran 9,2 mm (biru) $Ne_1 0,91$. Berdasarkan dari perhitungan statistic dengan menggunakan metoda Analisis Variasi (ANOVA), menunjukkan bahwa nomor *roving* yang dihasilkan adalah sama.

Hasil rata-rata pengujian ketidakrataan *roving* (U %) dari ketiga ukuran *spacer* yaitu ukuran 4,6 mm (hitam) 3,16%, ukuran 6,5 mm (hijau) 3,45% dan ukuran 9,2 mm (biru) 3,75%. Berdasarkan dari perhitungan statistik dengan menggunakan metoda Analisis Variasi (ANOVA), menunjukkan bahwa ada pengaruh dari ukuran *spacer* yang berbeda terhadap ketidakrataan *roving*. Jadi untuk membuat *roving* sebaiknya menggunakan *spacer* dengan ukuran 4,6 mm (hitam) agar diperoleh kerataan yang baik sesuai dengan standar perusahaan.