

INTISARI

Departemen *Spinning V* yang merupakan salah satu Departemen di PT Indorama *Synthetics Tbk*, adalah departemen yang memproduksi benang campuran (melange). Pada proses di mesin *drawing*, *breakdraft* dan *bottom roll* menjadi salah satu bagian yang penting karena *breakdraft* dan *bottom roll* tersebut dapat menentukan nilai ketidakrataan (U%) *sliver drawing* CMC M71 Ne₁ 0,09 yang dihasilkan.

Pada saat melakukan kerja praktik, terdapat nilai ketidakrataan pada *sliver drawing* sebesar 2,64%, dimana nilai tersebut telah melebihi batas maksimum yang di berikan perusahaan yaitu sebesar 2,11%. Oleh karena itu dilakukan percobaan dengan penyetel nilai *breakdraft* (1.15), (1.4), (1.7) dan jarak *bottom roll* (36 mm), (38 mm), (40 mm) agar mendapatkan nilai ketidakrataan (U%) yang lebih baik.

Jika nilai *breakdraft* kecil maka jarak *bottom roll* harus di perbesar, dan jika nilai *breakdraft* besar maka jarak *bottom roll* harus di perkecil. Karena semakin besar nilai *breakdraft* dan semakin besar juga jarak *bottom roll* akan mengakibatkan nilai ketidakrataan (U%) yang tinggi, begitu pula sebaliknya jika nilai *breakdraft* kecil dan jarak *bottom roll* kecil akan mengakibatkan nilai ketidakrataan (U%) tinggi. Karena dengan setelan seperti itu akan membuat serat mengalami *cracking fiber* dan *floating fiber*. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut maka penyetelan *bottom roll* dan nilai *breakdraft* harus disesuaikan dengan panjang serat sehingga tidak akan mengganggu pada proses selanjutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan, percobaan, dan pengujian yang dilakukan. didapat hasil bahwa ternyata penyetelan nilai *breakdraft* dan *bottom roll* berpengaruh terhadap nilai ketidakrataan (U%) *sliver drawing* . Dari hasil diskusi dan kesimpulan maka disarankan bahwa dalam pembuatan *sliver drawing* CMC M71 Ne₁ 0,09 di mesin *drawing Rieter RSB-D45*, perusahaan sebaiknya menggunakan *breakdraft* (1.15) dan jarak *bottom roll* (38 mm) untuk panjang serat 38 mm. Karena menghasilkan nilai ketidakrataan (U%) *sliver drawing* yang baik yaitu sebesar 1,76%.