

## INTISARI

Kualitas benang yang dihasilkan oleh perusahaan pemintalaan adalah hal yang mutlak perlu dipertahankan bahkan ditingkatkan, akhir-akhir ini di PT Superbtex terjadi penurunan kualitas benang, kualitas benang yang dimaksud yaitu nilai koefisien friksi benang dan *hairiness* benang yang dihasilkan. Salah satu faktor yang mempengaruhi nilai koefisien friksi dan *hairiness* benang yaitu proses pemberian lilin/*wax* yang dilakukan di mesin *winding*, dalam proses pemberian *wax*/lilin terdapat beberapa pilihan kecepatan rol pelilinan/*speed washer*. Hal tersebut menarik untuk diteliti, oleh karena itu dilakukan percobaan penggulungan di mesin *winding* yang menggunakan lima variasi kecepatan rol pelilinan/*speed washer*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kecepatan rol pelilinan yang menghasilkan nilai koefisien friksi dan *hairiness* minimum.

Percobaan variasi kecepatan rol pelilinan/*speed washer* dilakukan di ruang produksi pemintalan PT Superbtex Departemen *Front Procces*, yaitu di mesin *winding* merek Savio Polar M nomor mesin 6, *spindle* nomor 1-10, menggunakan bahan baku benang poliester 100 % *semi dull* Ne<sub>1</sub> 30 s Lot 69 c. Variasi kecepatan rol pelilinan yang digunakan yaitu RPM 20, 45, 56, 75, dan 113, sementara kecepatan penggulungan benang yang digunakan di mesin *winding* tetap yaitu 1200 m/menit. Benang hasil percobaan kemudian diuji menggunakan alat *Friction Tester* agar diketahui nilai koefisien friksinya dan menggunakan *Uster Tester 3* untuk mengetahui nilai *hairiness*-nya, sehingga dapat diketahui kecepatan rol pelilinan (*speed washer*) mana yang akan menghasilkan nilai koefisien friksi dan *hairiness* minimum.

Berdasarkan Pengujian dan pengolahan data menyatakan bahwa kecepatan rol pelilinan/*speed washer* memberikan pengaruh terhadap nilai koefisien friksi benang dan nilai *hairiness* benang yang dihasilkan. Penyetelan kecepatan rol pelilinan/*speed washer* yang menghasilkan nilai koefisien friksi benang minimum dan nilai *hairiness* minimum yaitu RPM 20, yaitu menghasilkan nilai koefisien friksi sebesar 0,11752  $\mu$  dan nilai *hairiness* (bulu-bulu benang) sebesar 5,448 cm/1cm benang.