

INTISARI

Pada proses pembuatan benang, tentunya terdapat berbagai macam tahapan produksi yang harus dilewati. Pembuatan benang juga menggunakan berbagai jenis mesin yang digunakan. Saat proses pemintalan benang sudah selesai, maka tahap berikutnya yaitu memasuki proses penggulungan benang (*winding*). Pada proses *winding* terdapat produktivitas dan kualitas yang merupakan syarat utama dalam sebuah produksi benang. Untuk mencapai itu semua maka dilakukan eksperimen terhadap optimalisasi fungsi mesin agar mencapai hasil yang maksimal. Kualitas benang yang sesuai standar harus terus dilakukan untuk tetap menjaga performansi suatu perusahaan, dalam hal ini PT Sari Warna Asli II Textile dalam menjaga komitmennya untuk tetap menghasilkan benang yang berkualitas dan tepat waktu dalam pencapaian produksi. Hal yang melatarbelakangi penelitian ini adalah berawal dari ditemukan penurunan kualitas benang hasil penggulungan dimesin *winding* pada benang *carded Ne1* rayon 100 % di mesin *Saurer Schlafhorst type ac 6*.

Untuk mengatasi ketidaksesuaian kualitas benang maka dilakukan peningkatan kecepatan sehingga dapat menjadi perbandingan antara kualitas benang dengan kecepatan rendah dan kecepatan tinggi. Nilai kecepatan yang di uji yaitu 1100 dan 1200 *speed*, kemudian setelah kecepatan dinaikkan maka tahap selanjutnya menguji kualitas fisik dan mekanik benang. Pengujian ini terdiri dari beberapa bagian yaitu, pengujian nomor benang, ketidakrataan U %, *hairiness*, *grade* benang, kekuatan tarik per helai dan mulur pada setiap kecepatan yang berbeda dan di validasi dengan menggunakan *Independent Sample T-Test*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas Benang yang dihasilkan dari kedua variasi kecepatan masih dalam batas standar, maka kecepatan mesin dapat ditingkatkan sampai batas 1200 *speed* dengan nilai nomor benang = *Ne1* 30, U % = 2,87, *hairiness* = 4,82 cm/cm, kekuatan tarik per helai dan mulur = (290,8 gram dan 14,18 %), dan *grade* benang rata-rata = grade B+. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka disimpulkan bahwa peningkatan variasi *Speed* mesin *winding* Saurer Schlafhorst Type AC 6 pada proses penggulungan ulang (*rewinding*) benang rayon 100% *Ne1* 30 berpengaruh terhadap kualitas benang yang dihasilkan. Untuk mencegah terjadinya penurunan kualitas benang, maka kecepatan benang harus tetap stabil.