

INTISARI

PT Benang Citra Indonesia merupakan salah satu industri tekstil yang bergerak di bidang pemintalan. Hasil pengujian kekuatan tarik benang kapas Ne₁ 20 hasil produksi mesin *ring spinning* terkadang kurang dari standar yang ditetapkan. Langkah selanjutnya yang dilakukan saat hal tersebut terjadi adalah hanya dengan mengecek *sliver* di nomor *spindle* tersebut. Sehingga ketika proses produksi benang dengan menggunakan *belt tangential* yang keadaannya sudah tidak optimal, kecepatan beberapa *spindle* menjadi tidak maksimal dan benang akan mengalami penurunan *twist* yang mengakibatkan kekuatan tarik benang akan menurun.

Penggunaan *belt tangential* di PT Benang Citra Indonesia dimaksimalkan dalam satu tahun atau digunakan hingga rusak. Namun dalam pemakaiannya *belt tangential* semakin menipis dan daya cengkram pada *spindle* berkurang. Pengaruh yang dapat diterima oleh benang adalah berkurangnya *twist*, menurunnya kekuatan tarik benang. Oleh karena itu, diperlakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh ketebalan *belt tangential* dari bulan pertama pemakaian hingga bulan ke-12, sehingga dapat menentukan waktu pemakaian *belt tangential* yang optimal berdasarkan hasil pengujian *twist* dan kekuatan tarik benang pada proses produksi Kapas Ne₁ 20 pada mesin *ring spinning* merk SAURER ZINSER 351.

Setelah dilakukannya penelitian dapat disimpulkan bahwa ketebalan *belt tangential* untuk memproduksi benang kapas Ne₁ 20 dimesin *ring spinning* saurer zinser 351 hasil analisis statistika terhadap data hasil pengujian menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara ketebalan *belt tangential* dengan pengujian *twist* dan kekuatan tarik benang dengan derajat hubungan korelasi yang sempurna. Berdasarkan hasil penelitian, waktu pemakaian *belt tangential* yang optimal pada proses produksi Kapas Ne₁ 20 pada mesin *ring spinning* merk SAURER ZINSER 351 adalah 9 bulan