

INTISARI

Mutu barang merupakan faktor paling penting yang harus diperhatikan dalam penggunaan suatu barang. PT Pulau Mas Texindo merupakan perusahaan yang memproduksi kain berbahan baku poliester 100%. Mutu kain yang dihasilkan sangat tergantung dengan mutu benang yang diproses. Dari berbagai jenis benang yang diproses, terdapat benang yang tersusun dari dua jenis benang disatukan (benang bikomponen), dinamakan benang spesial. Pada proses persiapan pertenenan, terdapat proses yang dinamakan *rewinding*, pada proses ini benang diubah bentuk gulungannya sesuai dengan kebutuhan proses selanjutnya, proses ini terdapat pada Mesin *Jumbo Winder*. Berdasarkan pengamatan, terdapat spindel dengan putaran yang tidak normal di Mesin *Jumbo Winder* yang menyebabkan tegangan berbeda, dan tegangan yang dihasilkan lebih tinggi. Untuk benang bikomponen, perbedaan tegangan kemungkinan berpengaruh terhadap mutu benangnya.

Untuk mengetahui pengaruh dari tegangan benang yang berubah terhadap mutu benang bikomponen yang dihasilkan, maka dilakukan percobaan dengan membuat *sample* pada Mesin *Jumbo Winder* dengan kondisi spindel normal dan spindel tidak normal. Setelah itu dilakukan pengujian terhadap mutu benangnya meliputi, kekuatan tarik benang, mulur benang, nomor benang (denier) dan jumlah *interlace* benang.

Berdasarkan hasil pengujian didapatkan perbedaan harga rata-rata, yang menandakan adanya pengaruh tegangan benang terhadap mutu benangnya. Semakin tinggi tegangan benang akan menurunkan mulur dan kekuatan tarik benangnya, nomor benang yang dihasilkan lebih kecil dan jumlah *interlace* berkurang. Oleh karena itu disarankan, pada proses *rewinding* benang bikomponen tidak boleh diberi tegangan tinggi dan pada setiap ganti proses dilakukan pengecekan.