

INTISARI

Benang tekstur *intermingling* atau lebih dikenal dengan benang tekstur interlace adalah benang tekstur yang telah melalui proses lanjut yaitu dengan cara melewatkan benang tekstur pada suatu *nozzle*, dimana dalam *nozzle* itu ditiupkan udara bertekanan tertentu pada benang sehingga dapat menimbulkan efek tertentu pada benang tersebut berupa simpul (*knot*) dan bak.

Mekanisme terbentuknya efek *intermingling* berupa simpul dan bak pada benang tekstur adalah ketika sekumpulan filamen benang lewat melalui saluran benang dari suatu *nozzle*, filamen tersebut akan memisah dari badan benang dibawah pengaruh aliran semburan udara dan pasangan pusran. Kemudian akan berputar di sekitar sumbunya sendiri atau sumbu lain pada ruang dan posisi yang berbeda didalam daerah pusran sehingga kumpulan filamen akan saling mengikat dan membentuk simpul. Proses pemberian *knot* pada benang tekstur ini dinamakan proses *intermingling*.

Pengamatan yang dilakukan adalah mengamati variasi penggunaan udara bertekanan (*intermingling pressure*) pada mesin *Draw Texture* Murata 33H March Crimper untuk pembuatan tekstur *Intermingling* (IM) 150/48 DH 'S'. *Intermingling pressure* yang digunakan untuk pengamatan adalah 3,0 Bar, 3,5 Bar dan 4,0 Bar. Pada pembuatan benang *Intermingling* (IM) menggunakan *nozzle* Murata 1,6 di PT. Indo-Rama Synthetics Tbk Divisi Polyester Departemen DTY CP-1.

Hasil dari pengujian dibuktikan bahwa ketika *intermingling pressure* dinaikkan maka jumlah *knot* cenderung meningkat sedangkan *tenacity* dan *elongation* benang relatif sama, pengamatan yang dilakukan dengan *intermingling pressure* sebesar 3,0 Bar, 3,5 Bar dan 4,0 Bar. Jumlah *knot* yang dihasilkan oleh *intermingling pressure* 3,5 Bar dan 4,0 Bar masuk dalam kategori/standar IM (*Intermingling*), sedangkan 3,0 Bar masuk dalam kategori SIM (*Soft Intermingling*). Untuk *knot retention 1* dan *Knot Retention 2* benang ketiga variasi tersebut masuk dalam standar perusahaan. Penggunaan yang paling sedikit konsumsi udara bertekanan tetapi masih masuk kedalam standar perusahaan jumlah *knot/meter*, *knot retention 1* dan *knot retention 2* adalah penggunaan *intermingling pressure* 3,5 Bar.