

INTISARI

Dalam proses pembuatan benang, maka kualitas atau mutu selalu dinomer satukan, karena dengan tingginya mutu benang yang dihasilkan sudah barang tentu akan memperlan- car proses selanjutnya dan akan mampu menghasilkan kain yang baik pula, tentu saja hal ini harus ditunjang dengan keadaan mesinnya.

Open End Spinning merupakan mesin pemintalan sistem rotor dimana rotor sebagai peralatan utama dalam terbentuknya benang dan *Sliver Drawing* sebagai bahan yang disuapkan ke mesin *Open End Spinning*. Disamping rotor juga terdapat elemen-elemen penting lainnya seperti *Napel* dan *Combing Roller* yang membantu rotor dalam pembentukan benang.

Proses yang terjadi pada mesin *Open End Spinning* sama seperti pada mesin *ring spinning*, yaitu proses *Drafting*, *Twisting* dan *Winding*. Perbedaannya terletak pada elemen yang menyebabkan gerakan itu terjadi pada mesin *Open End Spinning* terdapat pemisahan antara proses *Twisting* dengan *Winding* yang mana akan memungkinkan peningkatan produksi.

Dalam penelitian ini divariasikan dua variabel yaitu kecepatan putaran *Combing Roller* sebesar 7400 putaran per menit, 7550 putaran per menit dan 7700 putaran per menit dan penyuaipan *Sliver Drawing* yaitu *Passages I*, *Passages II* dan *Passages III*.

Terhadap hasil percobaan dilakukan pengujian kualitas yang meliputi kekuatan tarik, ketidakrataan dan potensi neps benang *Open End Spinning*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa :

- Variasi kecepatan *Combing Roller* berpengaruh terhadap kekuatan tarik (N), ketidakrataan (U%) dan potensi neps (%) benang *Open End Spinning*.
- Variasi penyuaipan *Sliver Drawing* berpengaruh terhadap kekuatan tarik (N) dan ketidakrataan (U%) benang *Open End Spinning*.
- Interaksi antara keduanya berpengaruh terhadap kekuatan tarik (N), ketidakrataan (U%) dan potensi neps (%) benang *Open End Spinning*.

Dari perhitungan dan analisa data hasil perhitungan diperoleh hasil bahwa kecepatan *Combing Roller* 7.400 putaran per menit dan penggunaan *Sliver Drawing Passages II* akan menghasilkan benang dengan kekuatan tarik yang baik. Sedangkan kecepatan *Combing Roller* 7.400 putaran per menit menggunakan *Sliver Drawing Passages III* akan menghasilkan benang *Open End Spinning* dengan ketidakrataan dan potensi neps benang yang paling baik (rendah).