

INTISARI

Pada proses pemintalan benang sistem *ring* merupakan rangkaian proses mengubah bahan baku serat menjadi benang dengan urutan proses *blowing*, *carding*, *drawing*, *simplex*, *ring spinning*, dan *winding*. Adapun proses pembentukan benang dimulai pada mesin *ring spinning*. Pada mesin *ring spinning* benang dibuat dari bahan benang *roving* yang diregangkan oleh rol-rol peregang, kemudian diberikan antihan untuk menambah kekuatan benang dan benang hasil proses digulung pada *bobbin*.

Unit Pemintalan PT Primissima memproduksi benang cotton 100% yang terdiri dari dua jenis proses benang yaitu benang garu (*carded yarn*) dan benang sisir (*combed yarn*). Benang sebagai hasil proses pemintalan memiliki pengaruh yang besar terhadap proses tekstil selanjutnya yaitu proses pertenunan. Pada proses pembuatan benang sisir (*combed yarn*) diharuskan mempunyai kerataan yang baik agar bisa mendapatkan benang dengan mutu yang baik. Pada mesin *ring spinning*, salah satu penyetelan yang kemungkinan berpengaruh terhadap mutu benang adalah penyetelan jarak *bottom roll*. Berdasarkan hasil diskusi dengan kepala bagian *maintenance* bahwa kualitas bahan baku yang kurang baik dan mutu benang yang relatif rendah, sehingga perlu dilakukan perbaikan kualitas. Selain itu, dengan dilakukan penyetelan, maka dapat diketahui dan dievaluasi apakah penyetelan jarak *bottom roll* mempengaruhi mutu benang yaitu ketidakrataan (U%), kekuatan tarik benang, dan TPI yang dihasilkan oleh mesin *ring spinning*.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan percobaan mengenai pengaruh variasi penyetelan jarak *bottom roll* antara *bottom back roll* dengan *bottom middle roll* terhadap mutu benang. Penulis melakukan percobaan menggunakan mesin *ring spinning* merek Rieter tipe G 5/1 dengan proses pembuatan benang *combed Ne₁ 50*. Berdasarkan hasil percobaan dari ketiga variasi penyetelan jarak yaitu 55 mm, 56 mm, dan 60mm, dapat disimpulkan bahwa variasi penyetelan jarak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketidakrataan benang dan kekuatan tarik benang, tetapi tidak untuk TPI karena hasilnya sama. Berdasarkan hasil percobaan, maka penyetelan jarak yang terbaik adalah dengan menggunakan penyetelan yang kedua yaitu dengan jarak 56 mm karena merupakan penyetelan yang paling optimum sehingga menghasilkan mutu benang yang baik dan memenuhi standar pabrik.