

RINGKASAN

Dalam proses pemintalan benang, mesin *drawing finisher* menjadi salah satu proses penting dalam proses persiapan pemintalan. Sesuai dengan tujuan utamanya, pelurusan dan pensejajaran serat harus benar-benar dipastikan sesuai standar yang ditentukan perusahaan. Dimana didalamnya terdapat proses yang menentukan ketidakrataan (U%) serat pada *sliver* yang dihasilkan. Nilai ketidakrataan serat dinyatakan tinggi, menyatakan bahwa serat dalam penampang *sliver* tidak rata. Ketidakrataan dipengaruhi oleh *drafting* yang dilakukan pada rol-rol peregang yang harus dilewati *sliver* pada area *drafting zone*. Rol-rol peregang pada *drafting zone* harus dipastikan berputar dengan lancar guna menyamakan kerataan serat dalam berat per satuan panjang. *Bearing* menjadi instrumen penting pada mesin tekstil dalam perputaran rol pada mesin *drawing finisher*. Modifikasi *bearing* dilakukan untuk meningkatkan kestabilan kualitas ketidakrataan (U%) *sliver* yang diproduksi. Di departemen *spinning* XI PT Sri Rejeki Isman, Tbk telah melakukan modifikasi model *bearing* pada bagian *top roll* mesin *drawing finisher* Laksmi tipe LD AZ, yang sebelumnya menggunakan model *ball bearing*, lalu modifikasi dengan model *needle bearing*. Pengamatan dilakukan terhadap mesin yang sesudah dan sebelum mengalami modifikasi. Modifikasi dipilih untuk menjadi solusi dari variatifnya hasil ketidakrataan (U%) *sliver* yang dihasilkan. Kestabilan tingkat kualitas ketidakrataan (U%) harus dipastikan baik untuk menghindari kemungkinan masalah yang terjadi pada proses pemintalan benang. Dalam rangka memastikan modifikasi *bearing* yang dilakukan, penulis melakukan pengamatan dan pengujian terhadap *sliver* yang diproses. Pengamatan penting dilakukan untuk memastikan bahwa modifikasi yang dilakukan bisa sesuai dengan kebutuhan produksi baik kondisi mesin, maupun kualitas yang stabil. Diagram disertakan untuk memaparkan data yang didapat serta dokumentasi terhadap *top roll* yang sudah mengalami modifikasi dan sebelum mengalami modifikasi, sehingga dapat diketahui perbandingan dari model *top roll* dengan *ball bearing* dan model *top roll* dengan *needle bearing*.

