

RINGKASAN

Praktik kerja lapangan (PKL) adalah sebuah langkah pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia industri yang relevan dengan kompetensi keahlian yang dimiliki guna meningkatkan mutu dan kualitas mahasiswa, serta dapat menjadi bekal untuk memasuki dunia kerja. Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan di PT Tantra Textile Industry yang beralamat di desa Waru, Kecamatan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Salah satu proses utama produksi benang terjadi di mesin *ring spinning*. Mesin *ring spinning* berfungsi untuk memproses *sliver roving* menjadi benang dengan proses peregangan dan juga pemberian antihan. Dalam proses pembuatan benang ini kualitas benang harus sangat diperhatikan untuk menghindari complain dari pelanggan, kualitas benang tersebut meliputi nomor benang (Ne), twist per inch (TPI), *imperfection indicator* (IPI), tingkat bulu benang (*hairiness*), dan ketidakrataan benang (U%). Selain kualitas benang, kelancaran produksi juga hal yang utama yang harus diperhatikan dan dijaga. Karena apabila kelancaran produksi terhambat maka dapat berakibat pada keseimbangan proses produksi dan juga dapat menyebabkan keterlambatan hasil produksi. Salah satu indikator kelancaran proses produksi adalah tingkat putus benang, putus benang akan menghambat proses produksi apabila terlalu banyak dan berat untuk disambung kembali. Putus benang disebabkan oleh beberapa faktor seperti area peregangan yang kotor, terdapat *flywaste* yang ikut terpental, ada juga faktor part mesin seperti *ring traveller* yang tidak sesuai yang akan berpengaruh ke tingkat putus benang, *ring traveller* ini adalah jalur penghubung benang sebelum digulung pada *cops* untuk diproses selanjutnya di mesin *winding*. Oleh karena itu pemilihan *ring traveller* yang tepat harus diperhatikan guna menekan angka persentase putus benang. Pada saat PKL berlangsung terdapat kejadian persentase putus benang diatas 4% perjam nya yang dimana PT TTI ini sendiri menetapkan batas persentase putus benang 4%. Kejadian tersebut terjadi pada benang Rayon 30s Lakshmi Compact. Kemudian uji coba beberapa *ring traveller* dilakukan guna mengetahui tipe *ring traveller* mana yang lebih cocok untuk dipakai dan memiliki tingkat putus benang yang rendah, uji coba *ring traveller* tersebut menggunakan *ring traveller* yang tersedia di industri, yaitu *ring traveller* 5/0 U1 UL UDR dan *ring traveller* 5/0 C1 SL UDR. Kedua *ring traveller* tersebut memiliki berat yang sama namun mempunyai perbedaan pada sisi lengkungan busur atas *ring traveller*. Dapat diambil kesimpulan juga dari kedua *ring traveller* tersebut yang memiliki nilai rata-rata persentase putus benang paling rendah adalah *ring traveller* 5/0 U1 UL yaitu 3,41% perjam, *ring traveller* ini juga memiliki nilai kualitas benang terbaik yang dimana dari kelima parameter uji kualitas yaitu tingkat *thin-50%*, *thick 50%*, *neps 200%*, *hairiness*, dan ketidakrataan benang, dengan *ring traveller* 5/0 U1 UL ini semua hasilnya masuk dalam ketentuan standar perusahaan.