

INTISARI

Kualitas benang yang dihasilkan oleh perusahaan pemintalaan adalah hal yang mutlak perlu dipertahankan bahkan ditingkatkan, akhir-akhir ini di PT Superbtex terjadi penurunan kualitas benang, kualitas benang yang dimaksud yaitu nilai Ketidakrataan benang yang dihasilkan. Khususnya benang Ne₁ 30 *super bright*, didapat nilai ketidakrataan yang tinggi yaitu 11.5 % sampai 12.5 % dan tidak sesuai dengan standar pabrik, standar untuk ketidakrataan benang Ne₁ 30 *super bright* yaitu 9.52 %/400 m. Banyak yang mempengaruhi nilai ketidakrataan benang dan juga banyak hal yang dapat dilakukan untuk memperbaiki nilai ketidakrataan benang diantaranya adalah penyetelan jarak rol peregang, penyetelan pembebanan, penggantian *traveller*, penggantian kekerasan *top roll*. Dalam hal ini pengujian yang dilakukan untuk mengatasi nilai ketidakrataan yang tinggi adalah dengan melakukan penelitian pada perbedaan kekerasan (*hardness*) dan pembebanan pada *top roll*, karena hampir rata-rata mesin *ring spinning* di PT Superbtex menggunakan kekerasan dan pembebanan yang berbeda-beda.

Pengujian dilakukan dengan beberapa jenis *hardness top front roll* dan pembebanan yang berbeda. Diantaranya adalah kekerasan 65⁰, 70⁰, 75⁰, dan 85⁰ sedangkan untuk pembebanan 19 kg dan 16 kg. Metodologi penelitian yang digunakan adalah mencari masalah yang terjadi dilapangan, studi pustaka, pengujian langsung ke lapangan, melakukan pengujian nilai ketidakrataan dan mengevaluasi hasil pengujian yang diperoleh.

Hasil pengujian dan pengolahan data menyatakan bahwa kekerasan (*hardness*) memberikan pengaruh terhadap nilai ketidakrataan benang yang dihasilkan sedangkan pembebanan tidak berpengaruh terhadap nilai ketidakrataan benang dalam pengujian ini. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada berbagai perbedaan tingkat kekerasan dan pembebanan pada *top front roll*, diperoleh bahwa pada kekerasan 70⁰ *shore* memiliki nilai ketidakrataan paling kecil diantara kekerasan lainnya, hal ini dikarenakan titik jepit antara *top roll* dan *bottom roll* berada pada kondisi titik jepit yang optimal, sementara untuk faktor pembebanan tidak memberikan pengaruh yang besar terhadap ketidakrataan benang. Nilai ketidakrataan benang pada kekerasan 70⁰ *shore* dengan pembebanan 19 kg yaitu 8.45 %/400 m.