

INTISARI

Divisi *Spinning* PT Indorama *Synthetics* Tbk Departemen *Spinning* I memproduksi benang PC 12'S, T/R 30'S, polyester 16'S, TC 20'S, T/R 30'S dan TC 30'S. Penggunaan *hardness front top roll* harus disesuaikan dengan bahan dan nomor benang yang akan dibuat. Benang T/R 30'S merupakan salah satu produk di PT Indorama *Synthetics* Tbk yang diproduksi di Departemen *Spinning* I. Ketidakrataan yang tinggi menjadi salah satu masalah yang terjadi pada pembuatan benang T/R 30'S. Ketidakrataan benang yang sesuai dengan keinginan dapat diperoleh, salah satu caranya dengan mengubah *hardness* pada *front top roll*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui *hardness front top roll* yang paling tepat digunakan pada pembuatan benang T/R 30'S. Terutama dari segi ketidakrataannya.

Pada proses pemintalan di mesin *Ring Frame Merek Lakshmi Type LR 6/AX* untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh penyetelan *hardness* yang berbeda terhadap ketidakrataan benang T/R 30'S, dilakukan percobaan dengan menggunakan beberapa *type hardness* pada *front top roll* yaitu : 75 (biru muda), 83 (abu-abu), 90 (biru). Berdasarkan hasil pengujian dan perhitungan statistik diperoleh *hardness 75* menghasilkan ketidaktaraan benang yang paling optimum untuk benang T/R 30'S dengan nilai ketidaktaraan 9,29%.

Berdasarkan perhitungan statistik dengan menggunakan metoda Analisi Variasi (anava), untuk ketidakrataan H_0 ditolak. Pada perhitungan Newman Keuls menunjukkan bahwa ketidakrataan yang dihasilkan berbeda. Sehingga *hardness* (biru muda) menghasilkan ketidakrataan paling optimum. Hal ini bertujuan agar *front top roll* dengan *hardness* (biru muda) dapat digunakan oleh perusahaan dalam pembuatan benang T/R 30'S di mesin *Ring Frame Merek Lakshmi Type LR 6/AX*.