

INTISARI

Industri tekstil yang bergerak dalam bidang pemintalan salah satunya adalah PT PINTEX. Hasil produksi mesin *ring spinning* di PT PINTEX untuk benang *cotton* Ne1 40 ketika dilakukan pengujian ketidakrataan benang (U%) terjadi penyimpangan, dimana ketidakrataan benang (U%) tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Setelah ditelusuri ternyata penyebab dari penyimpangan ini yaitu akibat keadaan *apron* yang telah kotor, sehingga diperlukan pergantian dan pencucian *apron*. Adapun pencucian *apron* yang dilakukan PT PINTEX 1 bulan sekali atau 30 hari mesin bekerja. Berdasarkan latar belakang diatas maka dibuatlah penelitian mengenai pengaruh pencucian *apron* terhadap ketidakrataan benang (U%) khususnya benang *cotton* Ne1 40 pada mesin *ring spinning* Howa tipe UA 27E.

Penelitian dilakukan dengan memproduksi benang di mesin *ring spinning* pada sepuluh *spindle* yang sama. *Apron* yang digunakan merupakan *apron* yang sama, dengan kondisi sebelum dan sesudah dilakukan pencucian. Benang hasil produksi menggunakan dua kondisi *apron* tersebut diuji ketidakrataannya dan dibandingkan secara statistik menggunakan *Paired T-test*.

Hasil uji ketidakrataan menggunakan statistika *Paired T-test* dapat disimpulkan bahwa terdapat tingkat pengaruh yang signifikan dalam pencucian *apron*. Kondisi *apron* sesudah dilakukan pencucian relatif lebih bersih dan permukaan *apron* kesat. Benang yang diproses menggunakan *apron* yang belum dicuci memiliki nilai rata-rata ketidakrataan benang (U%) yang lebih besar dibandingkan dengan menggunakan *apron* yang telah dicuci. Standar perusahaan PT PINTEX untuk nilai ketidakrataan benang (U%) adalah $\leq 13\%$. Artinya hasil uji rata-rata ketidakrataan benang (U%) sebelum pencucian *apron* berada di luar batas toleransi perusahaan dengan nilai ketidakrataan sebesar 13,46%. Setelah dilakukan pencucian *apron* nilai ketidakrataan benang (U%) menjadi 12,97% dan berada dalam batas toleransi perusahaan. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan pencucian *apron* dapat menurunkan nilai ketidakrataan benang (U%).