

INTISARI

Industri tekstil sekarang menunjukkan suatu peningkatan pengendalian mutu dalam proses pemintalan benang. PT X sebagai perusahaan yang berorientasi ekspor dan sekarang semakin ketatnya persyaratan-persyaratan yang diajukan oleh konsumen dituntut lebih teliti dan cermat dalam menghasilkan benang dengan mutu yang baik. Permasalahan di perusahaan ini yang salah satunya mendapat perhatian adalah usaha pencapaian ketidakrataan minimum bahan yang dihasilkan di berbagai mesin, diantaranya yaitu ketidakrataan di mesin roving Lakshmi Tipe LF 4200/AX. Standar perusahaan pengujian ketidakrataan roving (U%) dengan bahan baku polyester 100% adalah 3,01%.

Berdasarkan laporan produksi pemintalan yang diperoleh dari bagian *Quality Control*, ditemukan adanya masalah pada mesin Roving Lakshmi tipe LF 4200/Ax yang menghasilkan roving melebihi standar perusahaan, pada mesin ini harusnya memproduksi roving dengan ketidakrataan (U%) yang seharusnya 3,01% melambung tinggi menjadi 4,08%. Salah satu penyebab ketidakrataan ini diperkirakan karena faktor mesin dan dapat terjadi juga drafting yang tidak sempurna. Drafting yang tidak sempurna disebabkan oleh salah satunya pembebanan rol depan atas top yang tidak sesuai.

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui variasi tekanan mana yang dapat menghasilkan mutu roving yang paling baik, dan sesuai dengan standar. Penelitian ini menggunakan variasi pembebanan rol depan atas yang berbeda, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh variasi pembebanan pada rol depan atas terhadap mutu roving yang dihasilkan. Besarnya pembebanan pada rol depan atas dapat diubah dengan cara mengganti warna pengatur besarnya. Besarnya pembebanan untuk warna hitam 20 kg, hijau 25 kg, merah 30 kg.

Hasil percobaan terhadap nomor roving yang telah dilakukan dari ke tiga variasi pembebanan rol depan atas untuk warna hitam adalah berat 128,41/15 yard setara dengan Ne 0,98, warna hijau adalah 128,25/15 yard atau setara dengan Ne 0,98 dan warna merah adalah 128,26/15 yard atau setara dengan Ne 0,98. Pengaruh variasi pembebanan yang telah dilakukan percobaan terhadap nomor roving menunjukkan dari ketiga variasi pembebanan yang diberikan tidak terdapat kecenderungan meningkatnya nomor roving seiring dengan makin besarnya pembebanan yang diberikan terhadap rol depan atas.

Dalam pengujian ketidakrataan roving yang dilakukan dengan variasi pembebanan menghasilkan nilai rata-rata ketidakrataan roving yang paling kecil maupun sesuai dengan standar perusahaan, dihasilkan oleh jenis variasi pembebanan yang warna hijau yang hasilnya 3,01%. Dengan hasil yang didapatkan variasi pembebanan yang warna hijau dapat dijelaskan dimana pada serat-serat yang melewati pasangan rol peregang terpegang dengan baik atau tidak terlalu longgar karena adanya pembebanan rol depan atas yang cukup.