

RINGKASAN

Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta (AK-Tekstil Solo) didirikan dengan tujuan untuk mendukung pemenuhan tenaga kerja industri tekstil dan produk tekstil agar memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri. Sebagai institusi Pendidikan Tinggi Vokasi di bawah Kementerian Perindustrian, maka diharapkan lulusnya dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja industri. Pelaksanaan praktik kerja lapangan dilakukan di PT Pamor Spinning Mills sesuai dengan kalender akademik yang telah disusun. Lama pelaksanaan praktik kerja lapangan disesuaikan dengan beban SKS pada mata kuliah yang memerlukan praktik kerja lapangan telah disebutkan pada kurikulum yang telah disusun. Untuk Mahasiswa Tingkat 4 tahun ajaran 2024, praktik kerja lapangan dilaksanakan pada 25 Maret-21 Juli 2024. *Cotton (Gossypium)* atau yang biasa dikenal dengan kapas adalah salah satu serat alami yang paling sering digunakan dalam industri tekstil seperti dalam produksi pakaian berupa kain, sepatu, selimut, dan lainnya sebagai bahan bakunya. Buah nanas adalah salah satu buah tropis yang banyak tumbuh di wilayah Indonesia. Biasanya saat buah ini dipanen, bagian daunnya akan dipotong dengan tujuan agar muncul tunas baru dan memberikan daunnya kepada para peternak untuk makanan ternaknya, membakarnya agar tidak busuk, atau membuangnya karena sudah tidak terpakai. Namun akhir-akhir ini terdapat penemuan baru tentang penggunaan serat daun nanas sebagai bahan baku industri tekstil. Mesin *open end* merupakan salah satu mesin dalam poses pembuatan benang. Mesin ini dapat merangkap proses dari mesin *roving* hingga ring spinning karena mesin ini bisa mengubah sliver drawing menjadi benang secara langsung. AK-Tekstil Solo sedang melakukan pengujian tersebut dengan menggunakan tiga kombinasi campuran untuk mengetahui apakah campuran dari serat *cotton* dan nanas bisa dipintal menjadi benang dan ditenun menjadi kain atau tidak. Perbandingan hasil dari sampel 1, 2, dan 3 bisa disimpulkan bahwa kelancaran proses produksi yang paling baik adalah proses produksi dari sampel 1 (1:5), disusul dengan sampel 3 (1:1), serta yang terakhir adalah sampel 2 (2:4). Pengetesan kualitas benang juga sama dengan kelancaran proses produksinya berurutan dari 1 (1:5) karena menyentuh nilai *Thin* yang jauh lebih sedikit dengan angka 26, U% sebanyak 15,66%, dan hasil pengetesan lainnya yang jauh lebih baik, yang kedua adalah sampel 3 (1:1), dan yang terakhir sampel 2 (2:4). Penelitian ini dilakukan agar campuran yang ada bisa lebih divariasikan supaya mendapatkan hasil dan kualitas yang lebih baik, peneliti yang lain bisa mencari setelan yang lebih tepat agar kelancaran proses produksi dari serat nanas dan *cotton* bisa lebih baik dari ini, peneliti yang lain juga bisa melakukan hal serupa namun dengan mencampur komposisi lainnya namun tetap memperhatikan kualitas dan kelancaran proses produksi.