

RINGKASAN

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan bagian dari kurikulum Program Diploma II Teknik Pembuatan Kain Tenun di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta (AK-Tekstil Solo). PKL dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai bentuk pembelajaran langsung di lingkungan industri sesuai dengan bidang keahlian yang dipelajari. AK-Tekstil Solo adalah perguruan tinggi vokasi di bawah naungan Kementerian Perindustrian yang fokus pada pengembangan sumber daya manusia di sektor tekstil dan produk tekstil. Kurikulumnya dirancang untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan yang relevan dengan kebutuhan industri. Pelaksanaan PKL berlangsung di PT Kemilau Kharisma Sejahtera pada tanggal 20 Februari hingga 17 Mei 2025. Kegiatan dilakukan selama enam hari kerja per minggu, yakni Senin hingga Jumat pukul 08.00 sampai dengan 16.00 WIB dan Sabtu pukul 08.00 sampai dengan 13.00 WIB. Mahasiswa ditempatkan di departemen *weaving*, khususnya pada proses persiapan dan produksi pertenenan. Lokasi perusahaan tempat pelaksanaan PKL berada di Jl. Raya Solo–Sragen Km. 13, Desa Nglarangan, Kecamatan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar. PT Kemilau Kharisma Sejahtera merupakan industri tekstil kain dan benang mentah yang didirikan oleh Bapak Irwan Prajanta pada 15 Januari 1989 sebagai hasil pemekaran dari PT Kemilau Indah Permana. Proses produksi meliputi tahapan *warping*, *sizing*, pencucukan, *set-up* beam, pertenenan, hingga inspeksi kain, dengan dukungan mesin-mesin seperti *shuttle*, *rapier*, dan *air jet loom*. Siklus produksi diawali dari perusahaan menerima permintaan *buyer*, lalu melakukan penyusunan rencana produksi meliputi kebutuhan bahan baku, panjang tarikan *warping*, serta jenis dan jumlah mesin. Rencana tersebut dilaksanakan oleh bagian produksi. Setelah produksi selesai, kain diperiksa kualitasnya, diberi grade, *dipacking*, dan disimpan di gudang. Selama pelaksanaan PKL, ditemukan permasalahan pada proses *sizing*, yaitu penggunaan formulasi *sizing* pada metode kompon yang berdampak buruk terhadap efisiensi produksi. Metode kompon bersifat siap pakai dengan komposisi bahan yang tidak diketahui secara rinci, sehingga menyulitkan evaluasi dan penyesuaian saat terjadi kendala teknis. Residu dari larutan *sizing* tersebut berpotensi menempel pada benang, menyebabkan frekuensi putus benang lebih tinggi serta menurunkan efisiensi mesin. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui perbandingan penggunaan formulasi *sizing* metode kompon dan metode konvensional terhadap efisiensi proses produksi tenun. Hasil uji coba menunjukkan bahwa penggunaan *sizing* metode konvensional yang diracik secara mandiri dapat memberikan peningkatan efisiensi rata-rata dari 90,83% menjadi 91,63%, menurunkan angka putus benang, serta menghasilkan larutan *sizing* dengan viskositas dan daya rekat yang lebih stabil. Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan bahwa formulasi *sizing* metode konvensional memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan kualitas produksi tenun. Perusahaan disarankan untuk menerapkan metode ini secara berkelanjutan, disertai evaluasi rutin terhadap performa larutan *sizing* dan pelatihan teknis bagi operator agar proses pencampuran dan pemasakan berjalan sesuai standar. Pendekatan ini diharapkan dapat mendukung peningkatan efisiensi produksi dan menjaga mutu kain yang dihasilkan secara konsisten.