RINGKASAN

PT Tantra Textile Industry merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil yang berlokasi di Dukuh Waru, Kelurahan Pulosari, Kecamatan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, tepatnya di Jalan Solo–Sragen Km 14,8. Perusahaan ini memiliki tiga bangunan utama untuk kegiatan produksi, yaitu divisi *spinning*, *weaving*, dan *garment*, serta satu bangunan kantor. Pada divisi spinning, bahan baku berupa *cotton*, rayon, dan campuran rayon *cotton* diolah menjadi berbagai jenis benang sesuai kebutuhan pelanggan, seperti benang *cotton* (CT), rayon (RY), dan rayon *cotton* (RC). Sebagai perusahaan yang berorientasi pada pasar (*market oriented*), jenis benang yang diproduksi sangat beragam mengikuti permintaan konsumen, sehingga proses pergantian atau transisi produksi sering terjadi dalam kegiatan operasional sehari-hari. Salah satu permasalahan yang muncul pada mesin *carding* tipe JWF-1203 adalah terjadinya penumpukan serat (*web lapping*) di area *doffer*. Selama satu bulan, gangguan ini terjadi sebanyak 54 kali dengan total *downtime* 1.145 menit dan mengakibatkan kehilangan potensi produksi *sliver* kapas sebesar 572,5 kg pada produk benang CD 7 *Slub*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya *lapping web* serta merumuskan upaya perbaikan yang tepat. Penelitian dilakukan melalui pengujian karakteristik bahan baku, pengukuran setting *gauge*, observasi kondisi *wire doffer*, pengukuran *Relative Humidity* (RH), serta analisis menggunakan metode 5 why dan Diagram *fishbone*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan *honeydew* pada serat kapas sangat rendah sehingga bukan menjadi penyebab *lapping web*. Penyebab utama berasal dari penyimpangan setting *gauge doffer cross roll* sebesar 0,28 mm, keterlambatan program *grinding wire* selama 42 hari yang menyebabkan *wire* menjadi tumpul dan tersumbat serat, serta kondisi kelembapan ruang produksi yang rendah (RH <45%). Upaya perbaikan yang direkomendasikan meliputi penyetelan kembali setting *gauge* sesuai standar (0,20–0,22 mm), pelaksanaan *grinding wire*, pengendalian kelembapan ruang produksi pada kisaran RH 55%–60%, penerapan SOP pembersihan mesin setiap dua jam, serta pengembangan pada sistem pemeliharaan untuk meningkatkan kedisiplinan pelaksanaan *preventive maintenance*.