

## BAB I

### PENDAHULUAN

Praktek Kerja Lapangan (PKL) wajib dilaksanakan oleh mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan tugas akhir, laporan ini dibuat sebagai satu kesatuan studi yang harus dipenuhi mahasiswa dalam menyelesaikan pendidikannya. Pada laporan ini akan disampaikan laporan PKL yang dilakukan di PT Indonesia Toray Synthetics (ITS) mulai dari tanggal 24 Februari 2015 sampai dengan 30 Mei 2015.

Laporan PKL ini berisi tentang keadaan umum PT ITS mulai dari sejarah dan perkembangan perusahaan, lokasi perusahaan dan tata letak PT ITS, struktur organisasi perusahaan, permodalan dan pemasaran, proses produksi, mesin dan tata letak mesin, ketenagakerjaan, sistem pengolahan limbah dan air proses dan sarana penunjang produksi lainnya. Pada waktu pelaksanaan PKL dilakukan pengamatan dan analisa proses produksi serat Poliester. Proses produksi terdiri dari dua departemen yaitu Departemen Poliester dan Departemen Nilon. Departemen Poliester terdiri dari beberapa unit produksi yaitu, unit produksi *chip* poliester, unit produksi serat pendek poliester (*polyester staple fiber*), unit produksi filament poliester (*polyester filament fiber*), dan unit produksi proses produksi Nilon 6. Adapun untuk Departemen Nilon terdiri dari beberapa unit produksi nilon 6 yang terdiri dari produksi *chip* Nilon 6 dan produksi serat panjang Nilon 6 (*Nylon 6 filament fiber*). Selama melaksanakan PKL perusahaan memberikan kesempatan untuk melakukan pengamatan dan melakukan percobaan pada proses produksi poliester stapel, yaitu pada proses *spinning* dan proses *aftertreatment* serat. Kendala yang dirasakan pada saat pelaksanaan PKL adalah tidak tersedianya mesin produksi dalam skala laboratorium yang dapat digunakan untuk percobaan, sehingga percobaan hanya berupa pengamatan yang dilakukan mengikuti mesin skala produksi yang sedang berjalan.

Pada bagian tinjauan khusus akan diuraikan tentang banyaknya cacat filamen yang melilit di rol *drawing* pada departemen *Polyester Staple Fiber* (PSF). Banyaknya cacat filamen poliester stapel ini diduga karena adanya perubahan temperatur *chimney* yang asalnya 19<sup>0</sup>C menjadi 21<sup>0</sup>C. Sehingga berdasarkan hal tersebut maka diambil judul "Pengamatan Pengaruh Perubahan Temperatur Chimney Terhadap Cacat Melilitnya Filamen di Proses *Drawing*". Dipaparkan juga mengenai keadaan khusus di tempat dilakukan penelitian. Bagian tinjauan khusus dibahas mengenai pengaruh efisiensi energi perubahan temperatur *chimney* terhadap

melilitnya filamen di proses *drawing*. Pembahasan dibagi menjadi dua bagian, uraian komprehensif dan pembahasan.

