

INTISARI

Di PT "X" ditemukan putus benang yang melebihi standar perusahaan pada saat proses persiapan pertenenan yaitu diproses *texrurizing* dimesin *false twist*. Putus benang ini diduga dikarenakan bahan baku benang poliester yang digunakan sudah lama disimpan sehingga dicurigai benang tersebut telah terdegradasi kandungan *oil pick up* (OPU)nya.

Degradasi minyak adalah suatu perubahan kimia atau peruraian suatu senyawa molekul menjadi senyawa molekul yang lebih sederhana secara bertahap. Efek nyata degradasi ini adalah adanya penurunan viskositasnya (M.Rosyid Ridlo, ETTY W, 2014). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi degradasi minyak yaitu oksidasi, termal, microdieseling, pelepasan percikan elektrostatik, penipisan aditif dan kontaminasi. Menurut sunarto kandungan OPU dapat mempengaruhi kualitas filamen padabenang poliester seperti daya gesek atau kekuatan tarik benang dan gaya elektrostatik pada benang. Maka dari itu perubahan OPU dapat mempengaruhi sifat fisik dari benang poliester seperti daya gesek benang. Jika dilihat dari kondisi ruangan penyimpanan benang poliester dicurigai degradasi OPU benang poliester ini dikarenakan degradasi oksidasi.

Pengujian *oil pick up* (OPU) dilakukan untuk mengetahui pengaruh penyimpanan benang terhadap penurunan OPU pada benang poliester. Pengujian ini dilakukan pada beberapa variasi waktu yaitu membandingkan dengan benang poliester yang disimpan selama 3 bulan, 6 bulan, 9 bulan dan 12 bulan. Hal ini dilakukan agar masa penyimpanan benang dapat diketahui. Bahan baku yang dipergunakan pada percobaan ini adalah benang *partially oriented yarn* (POY) yang terbuat dari 100% serat poliester dengan nomor benang 80 denier / 72 filamen. Metode yang digunakan untuk menguji kadar OPU adalah metode cara soxhlet dengan pelarut alkohol 96%.

Berdasarkan uji statistik, masa penyimpanan benang poliester berpengaruh pada penurunan kadar OPU benang poliester. Dari hasil pengujian dapat dilihat bahwa hasil kadar OPU yang disimpan selama 12 bulan masih memiliki OPU yang memenuhi standar, maka dari itu belum dapat ditentukan secara akurat benang poliester dapat disimpan maksimal berapa lama. Penelitian ini membutuhkan penelitian yang lebih lanjut mengenai analisis masa penyimpanan benang poliester.