

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Pada proses pembuatan benang dari bahan chip PET, beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kualitas benang yang dihasilkan yaitu: 1) kandungan air pada chip yang tinggi akan berdampak benang mudah putus dan mudah terdegradasi, 2) kecepatan penarikan saat *winding* akan mempengaruhi proses penggulungan benang, kecepatan penarikan yang terlalu tinggi akan menyebabkan benang putus dan kecepatan penarikan yang terlalu rendah akan menyebabkan benang *slip*, 3) *draw ratio* akan mempengaruhi *denier* benang yang dihasilkan.

PT Asia Pacific Fibers Tbk memproduksi benang DTY yang digunakan untuk pembuatan karpet dan pakaian. Limbah padat yang dihasilkan oleh PT Asia Pacific Fibers Tbk berupa benang putus dan filament diolah menjadi chip PET *recycle* untuk dijual ke konsumen.

B. SARAN

1. Keselamatan kerja untuk karyawan disarankan untuk ditingkatkan melalui pemakaian alat pelindung diri seperti: pelindung kepala, masker, *earplug*, jas laboratorium dan sarung tangan supaya kecelakaan kerja dapat dihindari.
2. Pengontrolan dan perawatan serta pembersihan alat-alat produksi disarankan dilakukan secara berkala untuk menjaga kondisi mesin tetap baik dan dalam keadaan aman saat proses sedang berjalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Goodman, I., 1965, *Polyester, Kick Othmer: Encyclopedia of Chemical Technology*, 2nd edition, Mei Ya Publication Inc, Taipei, volume 16: 144-170.
- Gupta, V.B., V.K. Kothari, 1997, *Manufacture Fibre Technology*, Chapman and Hall, 2-6 Boundary Row, London.
- Herlinger, K.H., Fritz S.G., 1987, *Fibers, Survey, Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, VCH Verlagsgesellschaft mbh Weinheim, Germany, volume A10: 451-474.
- Kemp, U., 1987, *Fibers, General Production Technology, Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, VCH Verlagsgesellschaft mbh Weinheim, Germany, volume A10: 511-564.
- Kopnick, H., Manfred S., 1988, *Polyester, Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, VCH Verlagsgesellschaft mbh Weinheim, Germany, volume A21: 228-238.
- Luckert, H., 1987, *Fibers, General Production Technology, Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, VCH Verlagsgesellschaft mbh Weinheim, Germany, volume A10: 543-549
- Saptono, R., 2008, *Pengetahuan Bahan*, Departemen Metalurgi dan Material Fakultas Teknik Universitas Indonesia.
- Sattler, H., Hans, B., 1987, *Fibers, Syntetic Organic, Ullman's Encyclopedia of Industrial Chemistry*, VCH Verlagsgesellschaft mbh Weinheim, Germany, volume A10: 567-609.
- Subagyo, A., Hidayat, T. 2007. *Model Simulasi Proses Benang Tekstur dengan Sistem False Twist*. Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Sulam, L. A., 2008, *Teknologi Pembuatan Benang dan Pembuatan Kain*, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Vaidya, A.A., 1988, *Production of Syntetic Fibers*, Prentice Hall of India Privatee Limited, New Delhi.
- Van Vlack, L.H. 1995, *Ilmu dan Teknologi Bahan*, Edisi kelima, Terjemahan Djaprie, S. Erlangga, Jakarta.