

ABSTRAK

Penggunaan barang berbahan dasar plastik sejak ditemukan pada tahun 1907 semakin tahun semakin meningkat. Peningkatan ini disebabkan dengan bertambahnya populasi penduduk, berkembangnya teknologi dan juga berkembangnya industri. Kebutuhan plastik di Indonesia terus meningkat hingga mencapai 200 ton per tahun. Pada tahun 2002, tercatat ada 1,9 juta ton, tahun 2003 meningkat menjadi 2,1 juta ton, pada tahun 2004 meningkat lagi menjadi 2,3 juta ton per tahun. Dampak dari peningkatan penggunaan plastik tersebut adalah semakin banyaknya limbah plastik yang dihasilkan. Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) mengasumsikan bahwa setiap hari penduduk Indonesia menghasilkan 0,8 kg sampah per orang, dengan jumlah total sebanyak 189 ribu ton sampah/hari. Dari sampah yang dihasilkan 15% berupa sampah plastik atau setara dengan 189 ribu ton sampah plastik/hari. Kombinasi terbaik dengan rata-rata kelenturan 10,1667 KN adalah (Kombinasi A1 B2 C2), yaitu Jenis Plastik 1 (HDPE), Tekanan Udara Mesin Hot Gun dan jenis komposit resin.

Kata Kunci : Resin, Katalis, RAL, Plastik, Serat

ABSTRACT

The use of plastic-based goods since it was discovered in 1907 has increasingly increased. This increase is caused by increasing population, the development of technology and also the development of industry. Plastic needs in Indonesia continue to increase to 200 tons per year. In 2002, there were 1.9 million tons, in 2003 it increased to 2.1 million tons, in 2004 it increased again to 2.3 million tons per year. The impact of increasing the use of plastic is the increasing amount of plastic waste produced. The Ministry of Environment (KLH) assumes that every day the Indonesian population produces 0.8 kg of waste per person, with a total of 189 thousand tons of garbage / day. 15% of the waste produced is plastic waste, equivalent to 189 thousand tons of plastic waste / day. The best combination with an average flexibility of 10.1667 KN is (Combination A1 B2 C2), namely Plastic Type 1 (HDPE), Hot Gun Machine Air Pressure and resin composite type.

Keywords: Resin, Catalysts, RAL, Plastics, Fiber