

## ABSTRAK

### **Analisa Peleburan Limbah Plastik Jenis *Polyethylene Terephthalate (PET)* Menjadi Biji Plastik Melalui Pengujian Alat Pelebur Plastik**

Pada umumnya plastik untuk daur ulang diolah kembali menjadi barang semula, Secara garis besar plastik dapat digolongkan menjadi dua yaitu *thermoplastic*, yaitu dapat dibentuk kembali dengan mudah dan diproses menjadi bentuk lain dan bersifat *thermoset*, bila telah dipakai tidak dapat digunakan kembali. Jenis plastik *Polyethylene Terephthalate (PET)* ini merupakan jenis plastik terbaik yang bisa digunakan sebagai botol-botol minuman ringan (bersoda atau terkabonasi). Alat pelebur plastik ini dengan suhu mencapai 100°C - 300°C dengan menggunakan alat pemanas *Heater Band* dan *Heater Nozzle*. Kapasitas produksi potongan plastik bisa mencapai 1 kilogram, bahan plastik *Polyethylene Terephthalate (PET)* melunak pada suhu 180°C dan mencair secara sempurna pada suhu 200°C. Alat ini menguji dengan berat yang berbeda diantaranya 100 gram, 200 gram dan 300 gram masing-masing membutuhkan waktu 615 detik, 723 detik dan 870 detik. Berkurangnya bahan plastik karena terjadi penyusutan selama di lebur yaitu mencapai 35 gram – 80 gram.

Kata Kunci: Alat Pelebur Plastik, *Polyethylene Terephthalate (PET)*, Daur Ulang.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

### *Analysis Smelting of Waste Plastic Type Polyethylene Terephthalate (PET) Being Seeds Through Plastic Testing Equipment Plastic smelt*

*In general, processed plastics for recycling back into the original item, Broadly speaking, the plastic can be classified into two thermoplastic, which can be reconstituted with ease and processed into other forms and are thermosets, when it has been used can not be reused. Polyethylene plastic type Telephthalate (PET) is a type of plastic that can be best used as bottles of soft drinks (carbonated). This plastic buster tool with temperatures reaching 100°C - 300°C using heating devices and Heater Nozzle Heater Band. Plastic pieces production capacity could reach 1 kilogram, plastic materials Polyethylene Telephthalate (PET) softened on 180°C temperature and melt completely at a temperature 200°C. The tool is tested with different weights of which 100 grams, 200 grams and 300 grams respectively takes 615 seconds, 723 seconds and 870 seconds. Reduced plastic material because it happened in the melting shrinkage during which reached 35 gram - 80 gram.*

*Keywords: Fuser Tool Plastics, Polyethylene Telephthalate (PET), Recycling.*

