

## **ABSTRAK**

Plastik yang merupakan bahan padat yang sulit terurai menjadi salah satu sebab pencemaran lingkungan, maka diperlukan upaya untuk mendaur ulang limbah plastik tersebut menjadi produk yang berguna. Metode analisis data untuk membuat desain atau konstruksi mesin pelebur limbah plastik LDPE. Untuk membuat desain menggunakan perangkat lunak solidwork 2022. Dengan membuat sketch 2D menjadi 3D atau gambar nyata, dan proses pertama membuat sketch pada buku gambar dan diaplikasikan 3D menggunakan aplikasi solidworks 2022. Setelah semua part dibuat kemudian di assembly untuk menjadi satu ke satuan. Mesin Pelebur Limbah Plastik dirancang dengan konsep assembly yang bertujuan untuk mempermudah dalam proses perawatan. Aplikasi solidworks 2022 mempermudah proses perancangan part-part dari masing-masing komponen. Material yang digunakan mudah dicari di daerah sekitar. Sehingga proses perawatan mesin menjadi mudah. Dari pembahasan pembuatan rancangan desain mesin pelebur limbah plastik dapat disimpulkan sebagai berikut. 1. Berdasarkan hasil perancangan desain dibuat dengan bentuk part-part atau komponen yang ada pada mesin pelebur limbah plastik tersebut kemudian di buat assembly dan drawing 2D. 2. Dengan mendesain menggunakan perangkat lunak solidworks 2022 dapat mempermudah proses perancangan kerangka dan komponen mesin terdapat menu-menu yang berpengaruh terhadap proses bekerja mesin.

**Kata Kunci : Plastik, Tungku Pelebur, Papan Polimer**

## **ABSTRACT**

*Plastic which is a solid material that is difficult to decompose is one of the causes of environmental pollution, so efforts are needed to recycle plastic waste into useful products. Data analysis method to make a design or contraction of LDPE plastic waste melting machine. To create a design using solidwork 2022 software. By making 2D sketches into 3D or real images, and the first process of making sketches in a drawing book and 3D applied using the solidworks 2022 application. After all parts are made then assembled to become one unit. Plastic Waste Melting Machine is designed with the concept of assembly which aims to simplify the maintenance process. The solidworks 2022 application simplifies the process of designing parts of each component. The materials used are easy to find in the surrounding area. Based on the results of the design of the design is made with the form of parts or components that exist in the plastic waste melting machine and then made assembly and 2D drawing. 2. By designing using solidworks 2022 software can facilitate the process of designing the frame and engine components there are menus that affect the process of working the machine.*

**Keywords : Plastic, Melting Furnace, Polymer Board**