

ABSTRAK

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN MESIN PENGERING CACAHAN PLASTIK

Oleh

Wahyu Amanda Putra

Sampah akan terus dihasilkan dan tidak akan pernah berhenti selama manusia ada, keberadaan sampah di alam mau tidak mau akan menjadi bumerang dengan merusak kehidupan di sekitarnya. salah satu jenis sampah banyak ditemukan yaitu sampah plastik. Penggunaan plastik ditemukan di mana-mana dalam segala aktivitas kehidupan, Seperti botol plastik yang banyak digunakan sebagai kemasan air mineral, Salah satu sampah plastik yang dapat di daur ulang ini menjadi tujuan dari merancang dan membuat mesin pengering cacahan plastik guna membantu masyarakat menanggulangi limbah plastik. kemudian menggunakan metode susunan diagram alur prancangan, menggunakan cara morfologi mesin pengering cacahan plastik yaitu membuat tiga pilihan desain alternatif. Kemudian dilakukan penilaian kombinasi, komponen utama mesin pengering cacahan plastik menggunakan blower elektrik dan penggerak motor listrik. Pemilihan desain mesin pengering cacahan plastik berdasarkan memenuhi persyaratan dan penilaian kombinasi yang ditentukan. Proses prancangan dan produksi mesin pengering cacahan plastik dengan proses pengelasan hingga mesin memenuhi spesifikasi mesin pengering cacahan plastik dengan hasil pengujian didapat tingkat kekeringan berbeda dimana ukuran cacahan kecil didapat 100% kering.

Kata kunci: perancangan, pembuatan, mesin, pengering, cacahan, plastik.

ABSTRACT

DESIGN AND MANUFACTURE OF PLASTIC CHOPPING DRYER MACHINE

By

Wahyu Amanda Putra

Garbage will continue to be generated and will never stop as long as humans exist, the existence of garbage in nature will inevitably backfire by damaging life around it. One type of waste found is plastic waste. The use of plastic is found everywhere in all life activities, such as plastic bottles that are widely used as mineral water packaging, One of the plastic waste that can be recycled is the purpose of designing and making a plastic chopping dryer to help the community deal with plastic waste. Then using the method of arranging a pre-designed flowchart, using the morphological method of the plastic chopping dryer, which is to make three choices alternative design Then a combination assessment is carried out, the main components of the plastic chopping dryer machine use an electric blower and an electric motor drive. The selection of plastic chopping dryer design based on meeting the specified requirements and combination assessment. The design and production process of the plastic chopping dryer machine with a welding process until the machine meets the specifications of the plastic chopping dryer machine with the test results obtained different dryness levels where the small chopping size is obtained 100% dry.

Keywords: design,manufacture,machine,dryer,shredding,plastic.