

RANCANG BANGUN ALAT PRES KALENG ALMUNIUM BEKAS MINUMAN

Nama Mahasiswa : Riski Adi Syahputra
NIM : 3204191283
Dosen Pembimbing : Jefri Lianda, S.ST., M.T.

ABSTRAK

Dalam kehidupan sehari-sehari banyaknya kaleng aluminium bekas minuman yang terdapat disekitar kita, Maka menjadi limbah yang dapat mengganggu kebersihan lingkungan, dan ternyata selama ini belum diolah dengan baik oleh pendaur-ulangannya. Dikarenakan produsen minuman kaleng terbesar di Indonesia saat ini sangat kurang sistem pengolahan limbah kaleng. Sering juga kita lihat dalam kehidupan sehari-hari para pegumpul barang bekas khususnya kaleng-kaleng aluminium untuk mengepres kaleng, mereka melakukannya dengan menginjak ataupun memukul kaleng dengan palu agar kaleng bisa dihancurkan atau volumenya diperkecil. prinsip kerja dari alat ini adalah suatu alat pengepres yang memanfaatkan penggerak motor listrik dari *Cylinder Pneumatic* sebagai penggerak lalu dihubungkan ke batang piston pres untuk menekan kaleng bekas tersebut, sehingga terjadilah proses pengepressan. Dapat disimpulkan dari alat ini dengan kecepatan motor 2786 RPM hanya dapat mengepress kaleng aluminium saja. Dari segi konstruksi sebaiknya rangka mesin di buat lebih kuat dan kokoh untuk mengurangi besarnya getaran yang ditimbulkan oleh putaran motor. Kapasitas mesin sama dengan jumlah putaran yang dibutuhkan yaitu 34 kaleng/menit.terdapat nilai error pada kecepatan motor terhadap *gearbox* 21,5 %

Kata Kunci: Motor Listrik

DESIGN OF A USED ALMUNIUM CAN PRESS TOOL

Name of Student : Riski Adi Syahputra
Student ID Number : 3204191283
Supervisor : Jefri Lianda, S.ST., M.T.

ABSTRACT

In everyday life, there are many aluminum cans used for drinks around us, so they become waste that can disturb the cleanliness of the environment, and it turns out that so far they have not been treated properly by their recycling. This is because the largest canned beverage producer in Indonesia currently lacks a canned waste processing system. We also often see in the daily life of collectors of used goods, especially aluminum cans to press cans, they do this by stepping on or hitting the cans with a hammer so that the cans can be crushed or the volume reduced. the working principle of this tool is a pressing device that utilizes an electric motor driven from a Pneumatic Cylinder as a driver and then connected to a piston rod press to press the used cans, so that the pressing process occurs. It can be concluded from this tool that a motor with 2786 RPM can only press drink cans. In terms of construction, the machine frame should be made stronger and stronger to reduce the amount of vibration caused by motor rotation. The engine capacity is equal to the required number of revolutions, namely 34 cans/minute. There is an error value on the motor speed to the gear box of 21.5%

Keywords: *Electric Motor*