

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah pemelihara mengelola limbah kotoran hewan peliharaan serta hewan liar dapat berpartisipasi dalam penampungan kotorannya dengan cara yang tepat penelitian ini berfokus dalam ranah publik (umum). Pengelolaan limbah tinja yang sampai saat ini belum mendapat penanganan terbaik adalah tinja yang berasal dari hewan. Tercemarnya udara di lingkungan sekitar akibat limbah kotoran hewan peliharaan maupun hewan liar dapat mengakibatkan *polusi udara* atau pencemaran udara dan salah satu termasuk prioritas permasalahan lingkungan yang perlu diatasi.

Auto Clean Trash Bin For Cat (ACETIC) merupakan tempat penampungan khusus kotoran kucing dengan menghadirkan sensor infrared hidrolik dalam memudahkan pengelolaan limbah kotoran. Auto Clean Trash Bin For Cat (ACETIC) akan bekerja dengan menggunakan pendeteksi (detector) sensor infrared serta motor servo sebagai alat motorik ketika terdapat makhluk hidup yang berada dekat di sekitar tempat sampah tersebut. Hidrolik akan bekerja dalam mengantarkan kotoran hewan menuju tempat penampungan terakhir. Tempat sampah ini bertujuan untuk memudahkan hewan peliharaan dalam membuang kotorannya ketika sedang berada di luar rumah serta membantu mengurangi polusi udara karena kotoran hewan liar dapat ikut serta dibersihkan oleh petugas kebersihan. Auto Clean Trash Bin For Cat (ACETIC) berfokus pada ranah lingkungan umum di luar ruangan yaitu sebagai fasilitas publik dan mempermudah *pet owner* dalam mengurus kotoran hewan peliharaan.

Kata Kunci : *limbah kotoran hewan, polusi udara, sensor infrared, hidrolik, motor servo, pet owner*

ABSTRACT

This study aims to make it easier for pet owners to manage *pet waste* and wild animals can participate in their waste collection in an appropriate way. This research focuses on the public (general) domain. The management of fecal waste that has not yet received the best treatment is the feces of animals. Polluted air in the surrounding environment due to waste from pet and wild animal waste can cause *air pollution* and is one of the priority environmental problems that need to be overcome. Auto Clean Trash Bin For Cat (ACETIC) is a special cat litter shelter by presenting *infrared and hydraulic sensors* to facilitate waste management. Auto Clean Trash Bin For Cat (ACETIC) will work by using an infrared sensor detector and a *servo motor* as a motor tool when there are living things (pets) close to the trash bin. *Hydraulics* will work in delivering animal waste to the final shelter. This trash bin aims to make it easier for pets to dispose of their waste when they are outside the house and help reduce air pollution because wild animal waste can be cleaned by the cleaners. Auto Clean Trash Bin For Cat (ACETIC) focuses on the realm of the public outdoor environment, namely as a public facility and to make it easier for pet owners to manage their pet waste.

Key Words : *pet waste, air pollution, infrared sensors, hydraulics, servo motor, pet owner.*