

Jakarta, Juli 2024

Penulis

***ELECTRIC RECUMBENT BIKE DESIGN FOR TRADING
RUJAK USING SOLAR PANEL***

Sulthan Atha Ardiansyah

41920010013

ABSTRACT

Carts have become a very important means of transportation to support the need to carry goods, especially for traders, whether food or goods traders, to go around looking for buyers. However, there are many obstacles in its use, such as uneven road access or uphill roads, making it difficult for carts to pass through the road and not to mention the long distance it travels is enough to make users tired. The addition of a bicycle drive application to the cart helps lighten the burden of pushing the cart. Like the rujak seller's cart who has to go around selling his wares but is constrained by distance and uphill roads so he cannot reach many areas to sell. And it is hoped that with the innovation of the electric bicycle cart, it will make it easier for users to get around and walk quite a distance and not only that, with the addition of a recumbent or slightly reclined sitting position such as sitting on a sofa, it is hoped that it will increase the user's comfort. Apart from that, to support fruit that must be cooled, a cooling system will be provided in it as well as To overcome power needs, solar panels are added as a source of electrical energy. It is hoped that the technological applications and design innovations presented can help increase the efficiency of traders' work or goods transportation and improve community welfare in the future

Keywords : *Design, Carts, Solar Panel, Electric Bicycle*

DESAIN SEPEDA *RECUMBENT* ELEKTRIK UNTUK BERDAGANG RUJAK DENGAN MENGGUNAKAN SOLAR PANEL

Sulthan Atha Ardiansyah

41920010013

ABSTRAK

Gerobak telah menjadi alat transportasi yang sangat penting untuk menunjang kebutuhan membawa barang terutama untuk pedagang baik itu pedagang makanan ataupun barang untuk berkeliling mencari pembeli. Namun banyak kendala dalam penggunaannya seperti akses jalan yang tidak rata ataupun jalanan menanjak membuat kesulitan untuk gerobak untuk melewati jalan tersebut dan belum lagi dengan jarak tempuh yang jauh cukup membuat pengguna kelelahan, dengan penambahan aplikasi penggerak sepeda pada gerobak membantu meringankan beban dorong pada gerobak. Seperti pada gerobak tukang rujak yang harus berkeliling untuk menjajakan dagangannya namun terkendala pada jarak dan jalan yang menanjak sehingga tidak dapat menjangkau banyak wilayah untuk berjualan. Dan diharapkan dengan adanya inovasi gerobak sepeda Listrik dapat memudahkan pengguna untuk berkeliling dan berjalan cukup jauh dan tidak hanya itu dengan penambahan posisi duduk *recumbent* atau sedikit rebah seperti duduk disofa diharapkan menambah kenyamanan pengguna selain itu untuk menunjang buah buahan yang harus didinginkan dihadirkan sistem pendinginan didalamnya serta untuk mengatasi kebutuhan daya ditambahkan dengan solar panel sebagai sumber energi listriknya. diharapkan aplikasi teknologi dan inovasi desain yang dihadirkan dapat membantu meningkatkan efisiensi pekerjaan pedagang ataupun angkutan barang serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat kedepannya.

Kata Kunci : Desain, Gerobak, Solar Panel, Sepeda Listrik