

# **TRANSFORMABLE BICYCLE DESIGN FOR 4-7 YEARS OLD BY APPLYING ADJUSTMENTS TO COMPONENTS**

By :

**Muhamad Tauhid**

Product Design, Faculty of Creative Arts Design  
Mercubuana Meruya University  
tauhid.astronot@gmail.com

## **ABSTRACT**

*Basically, some criteria for bicycles for children have different uses/functions, both for cycling and recreation. Children's bicycles generally have a function to train their growth and development by paying attention to several aspects of bicycle components, but there are still some shortcomings that are needed as users and as buyers. Based on these criteria, a bicycle was created that functions to provide several benefits from the anthropometric, ergonomic and motor aspects of children his age that require special attention from parents, so it is very important for children to get something that can train children to become more well developed. and the form of a children's bicycle that is more efficient can be used for a long period of time up to 3-4 years, besides that this bicycle is made using a transformable system for component adjustment that can change the shape of the bicycle into three changes to the bicycle model including Pushbike, Bicycle and Tricycle, Transformable the frame is also equipped with a telescopic system to make the length of the frame according to the user's needs for children aged 4-7 years, and the bicycle is also equipped with a fold on the frame (one fold) to reduce the size and carry the bike to various places in different ways. easy, portable, pushed or placed in the trunk of a car and easy to store in tight spaces.*

**Keywords :** *Transformable, Bicycle Component Frame, Efficient.*

# DESAIN SEPEDA TRANSFORMABLE UNTUK USIA 4-7 TAHUN DENGAN MENERAPKAN PENYESUAIAN PADA KOMPONEN

Oleh :

**Muhamad Tauhid**

Desain Produk, Fakultas Desain Seni Kreatif  
Universitas Mercubuana Meruya  
tauhid.astronot@gmail.com

## ABSTRAK

Pada dasarnya beberapa kriteria sepeda untuk anak memiliki kegunaan/fungsi yang berbeda, baik untuk berkendara maupun rekreasi. Sepeda anak pada umumnya memiliki fungsi untuk melatih tumbuh kembangnya dengan beberapa aspek yang dipertimbangkan pada komponen sepeda namun masih terdapat beberapa kekurangan yang dibutuhkan sebagai pengguna maupun sebagai pembeli. Berdasarkan kriteria tersebut diciptakan sepeda yang berfungsi untuk memberikan beberapa manfaat dari aspek-aspek antropometri, ergonomi dan motorik anak dimasa usianya yang membutuhkan perhatian khusus dari orang tua sangat penting maka sangat penting untuk anak mendapatkan sesuatu yang dapat melatih anak agar menjadi lebih berkembang dengan baik. serta bentuk dari sepeda anak yang lebih efisien dapat digunakan dalam kurun waktu yang cukup lama bertahan hingga 3-4 tahun, selain itu sepeda ini dibuat menggunakan sistem transformable pada penyesuaian komponen yang dapat merubah bentuk sepeda menjadi tiga perubahan model sepeda diantaranya *Pushbike*, *Bicycle* dan *Tricycle*, Transformable pada frame juga dilengkapi sistem telescopic guna membuat kesesuaian ukuran panjang frame yang dibutuhkan oleh pengguna untuk anak dari usianya 4-7 tahun, serta sepeda juga dilengkapi dengan sebuah lipatan pada frame (satu lipatan) untuk memperkecil ukuran dan membawa sepeda ke berbagai tempat dengan cara mudah, dijinjing didorong maupun diletakan pada bagasi mobil dan mudah disimpan dalam ruang sempit.

**Kata Kunci** : Transformable, Rangka Komponen Sepeda, Efisien.