

## **GREEN WATER WHEEL**

**NORALIA SHAHIRA BINTI ROSLEE (08DPB18F1068)**  
**CHE HASYIMAH BINTI CHE HUSSIN (08DPB18F1080)**  
**NIK NUR SYAHERAH BINTI NIK ZAIYUMI (08DPB18F1089)**

### **ABSTRAK**

Konsep projek ini adalah inovasi dari pembersih sungai atau tasik yang menggunakan kincir air di Belanda. Kincir air ini dibina dengan menggunakan bahan kitar semula iaitu rim basikal dan botol air yang di kitar semula yang dapat memerangkap sampah di atas permukaan tasik PSA. Pencemaran air tasik yang menyebabkan sistem pengairan menjadi tidak lancar merupakan masalah yang sering berlaku apabila terdapat banyak sampah sarap terkumpul di tasik PSA. Selain itu, kuantiti sampah meningkat selepas hujan dan menyukarkan kerja-kerja pembersihan dilakukan. Sampah sarap yang terapung di tasik PSA menghalang hidupan akuatik hidup dengan lebih baik dan menjejaskan kebersihan tasik PSA. Projek ini bertujuan untuk mendapatkan meningkatkan tahap kebersihan air tasik PSA agar kelihatan lebih bersih. Selain itu, masa yang diambil untuk membersihkan tasik dapat dipendekkan. Kaedah projek yang dijalankan adalah membina kincir air menggunakan bahan kitar semula serta menambahbaik kincir air tersebut dengan penapis sampah yang berfungsi memerangkapkan sampah di dalam tasik. Dapatan projek merumuskan bahawa pengurangan sampah di tasik PSA dapat dikurangkan yang memberikan kesan baik disekeliling di tasik PSA, seperti hidupan di tasik meningkat dan pandangan tasik menjadi tumpuan yang menenangkan mata di PSA. Pengubahsuaian projek yang menggunakan jaring plastik sebagai perangkap sampah ditukar menggunakan jaring aluminium wire mesh untuk penggunaan jangka hayat lebih lama.

Kata kunci : Kincir Air, Pemerangkap Sampah, Tasik PSA

## **ABSTRACT**

The concept of this project is an innovation from river or lake cleaners that use watermills in the Netherlands. These watermills are built using recycled materials such as bicycle rims and recycled water bottles that can trap garbage on the surface of the PSA lake. In addition, the amount of garbage increases after the rain and makes it difficult to do the cleaning work. Garbage floating in PSA lakes prevents aquatic life from living better and affects the cleanliness of PSA lakes. This project aims to improve the water purity level of PSA lake to look cleaner and clearer. In addition, it can improve the quality of water hygiene for aquatic life in the lake, and can increase the pH value (acidity) of lake water to a neutral level for water. The method of project conducted is to build a watermill using recycled materials as well as improve the watermill with a garbage filter that serves to trap garbage in the lake. The findings of the project conclude that the reduction of waste in the PSA lake can be reduced which gives a good effect around the PSA lake, as life in the lake increases and the view of the lake becomes a soothing focus in the PSA. Modifications of projects that use plastic nets as garbage traps are replaced with stainless steel nets for longer shelf life.

Keywords: Watermill, Garbage Trap, PSA Lake