

# PENGARUH PENGGUNAAN BOLA PLASTIK TERHADAP EVAPORASI

Erlangga Wirayudha<sup>1</sup>, Siti Nurasyah<sup>2</sup>, Dedi Purwanto<sup>3</sup>

*Program Studi Teknik Sipil-SI, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*

*Universitas Pendidikan Indonesia*

*Email: [egewirayudha@yahoo.com](mailto:egewirayudha@yahoo.com)*

## Abstrak

Evaporasi adalah proses berubahnya air menjadi uap air yang di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu radiasi matahari, angin, suhu udara, dan kelembaban. Kehilangan air karena evaporasi ini merupakan kerugian bagi manusia, karena air berubah menjadi uap tanpa sempat dimanfaatkan dengan maksimal. Laju evaporasi ini dapat berkurang dengan cara mengurangi pengaruh dari faktor-faktor penyebab evaporasi, salah satunya adalah dengan melindungi permukaan air dengan menggunakan bola plastik. Penelitian ini menggunakan dua buah panci evaporasi untuk menghitung laju evaporasi, yaitu pada panci dengan permukaan air terbuka dan pada panci yang permukaan air ditutupi oleh bola plastik. Pengujian yang dilakukan selama 7 hari menunjukkan hasil rata-rata laju evaporasi pada panci dengan permukaan air terbuka adalah sebesar 3,76 mm/hari dan pada panci yang tertutup bola plastik adalah 1,05 mm/hari. Perbedaan laju evaporasi akibat penggunaan bola plastik yang di sebar dipermukaan air adalah sebesar 72,05 %. Jumlah kehilangan air selama 7 hari dari panci yang permukaan air nya terbuka adalah sebesar adalah 0,03076  $m^3$  dan pada panci yang permukaannya tertutup bola plastik adalah 0,00860  $m^3$ , selisih antara kehilangan air pada dua panci ini adalah 0,02216  $m^3$ .

Kata kunci : Evaporasi, Panci Evaporasi

---

<sup>1</sup> Peneliti

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing 1

<sup>3</sup> Dosen Pembimbing 2

## ***The Effect of Using Plastic Ball Towards Evaporation***

**Erlangga Wirayudha<sup>4</sup>, Siti Nurasyah<sup>5</sup>, Dedi Purwanto<sup>6</sup>**

*Bachelor of Civil Engineering Program, Faculty of Technology and Vocational Education,  
Indonesia University of Education*

*Email: [egewirayudha@yahoo.com](mailto:egewirayudha@yahoo.com)*

### ***Abstract***

*Evaporation is a process of a substance in a liquid state changing into gaseous state that affected by some factors, such as solar radiation, wind, air temperature, and humidity. Loss of water due to evaporation is a disadvantage for human, because the water evaporates into the air before it can be used optimally. Evaporation rate can be decreased by minimalizing the factors that caused evaporation, one of them is protect the water surface by plastic balls. This research using two evaporation pan to calculate evaporation rate, one of evaporation pan's water surface is open and the other is covered by plastic ball. This research has been done for 7 days, the result shows the average evaporation rate of the pan with open surface and the pan covered with plastic balls are 3.76 mm/days and 1.05 mm/days respectively. The difference of evaporation rate because of the using of plastic balls is 72.05 %. The amount of water loss for 7 days is 0.03076 m<sup>3</sup> on open surface pan and 0.00860 m<sup>3</sup> plastic balls covered pan. The deviation of the water loss for both pans is 0.02216 m<sup>3</sup>.*

*Keywords : Evaporation, evaporation pan*

---

<sup>4</sup> Researcher

<sup>5</sup> Supervisor 1

<sup>6</sup> Supervisor 2