

## **ABSTRACT**

### **INSTALLATION DESIGN OF RAIN WATER UTILIZATION FOR HOUSEHOLD SCALE IN NATAR DISTRICT SOUTH LAMPUNG**

**By**

**KHOIRU NI'MAH**

Rainfall in Indonesia, especially the western region of Indonesia, is included in high rainfall. This rainfall potential, especially in Natar District, South Lampung, is also high in Lampung Province. So far, overflowing rainwater is only channeled to drainage drains with unused water in vain. To prevent this from happening, water conservation needs to be done.

Rain water harvesting is one method of utilizing rainwater. Where rainwater that is caught by the roof of a building can be harvested so as to reduce the need for the use of clean water that has been using ground water taken by drilling.

By using this rainwater harvesting method, the captured rainwater will be accommodated in a fermented cement container with a capacity of 10 m<sup>3</sup> with an estimated construction cost of Rp. 9,847,175.00.

The results of this study indicate the potential for water saving for a year or what is called supporting capacity rain water harvesting of 35.07 percent in wet years from the total need for clean water for a 4-person residence. In addition, the use of rainwater can be an added value in the water conservation program that is being promoted at this time.

**Key words :** Rain Water Harvesting, Water Demand, Natar District South Lampung, Supporting Capacity Rain Water Harvesting, Ferrocement.

## **ABSTRAK**

### **DESAIN INSTALASI PEMANFAATAN AIR HUJAN UNTUK SKALA RUMAH TANGGA DI KECAMATAN NATAR LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**KHOIRU NI'MAH**

Curah hujan di Indonesia khususnya wilayah barat Indonesia termasuk dalam curah hujan tinggi. Potensi curah hujan ini khususnya di Kecamatan Natar Lampung juga termasuk tinggi di Provinsi Lampung. Selama ini air hujan yang melimpas hanya dialirkan ke saluran pembuangan drainase yang airnya tak terpakai sia-sia. Untuk mencegah hal ini terjadi, perlu dilakukan konservasi air.

*Rain water harvesting* merupakan salah satu metode upaya pemanfaatan air hujan. Dimana air hujan yang tertangkap oleh atap bangunan rumah dapat dipanen sehingga dapat mengurangi kebutuhan penggunaan air bersih yang selama ini menggunakan air tanah yang diambil dengan cara di bor

Dengan menggunakan metode panen air hujan ini, air hujan yang tertangkap akan ditampung dalam wadah bak penampung berbahan ferosemen dengan kapasitas 10 m<sup>3</sup> dengan estimasi biaya pembangunan sebesar Rp. 9.847.175,00.

Hasil penelitian ini menunjukkan potensi penghematan air selama setahun atau yang disebut *supporting capacity rain water harvesting* sebesar 35,07 persen dari total kebutuhan air bersih untuk rumah tinggal berpenghuni 4 orang. Disamping itu, pemanfaatan air hujan ini dapat menjadi nilai tambah dalam program konservasi air yang sedang digalakkan saat ini.

Kata kunci : Panen Air Hujan, Kebutuhan Air, Kecamatan Natar Lampung, *Supporting Capacity Rain Water Harvesting*, Ferosemen.