

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH SUMUR RESAPAN AIR HUJAN UNTUK MEREDUKSI DEBIT LIMPASAN PERMUKAAN**

**(Studi Kasus: Perumahan Villa Pinang Jaya *Residence*, Kemiling, Bandar Lampung)**

**Oleh**

**WINDY AULIASARI**

Perubahan fungsi tata guna lahan menghambat air mengalir ke saluran drainase sehingga saluran drainase tidak dapat difungsikan secara maksimal. Oleh karena itu, dibuat salah satu resapan yang dapat membantu meresapkan air hujan agar tidak semua air melimpas di permukaan yaitu sumur resapan. Dimana sumur resapan adalah sarana drainase yang berfungsi untuk meresapkan air hujan dari atap bangunan gedung ke dalam tanah melalui lubang sumuran.

Penelitian ini dilakukan di kawasan perumahan yang berada di Kecamatan Kemiling yaitu Perumahan Villa Pinang Jaya *Residence* sebagai salah satu contoh perumahan yang berada di daerah tangkapan hujan dan dialihfungsikan menjadi perumahan, sehingga akan dilakukan penelitian tentang pengaruh sumur resapan air hujan di perumahan tersebut terhadap debit limpasan permukaan dan efektivitas sumur resapan yang telah dibuat berdasarkan perhitungan dimensi yang telah dilakukan.

Dari hasil analisis hidrologi yang dilakukan dengan menggunakan metode rasional untuk intensitas hujan sebesar 39,9376 mm/jam pada kala ulang 5 tahun diperoleh debit sebesar 0,1062 m<sup>3</sup>/dtk. Pengaruh sumur resapan dengan metode Sunyoto, sumur resapan air hujan dapat

mengurangi debit limpasan sebesar 30,01% dari total limpasan yang terjadi, serta untuk perhitungan aliran atap dan pekarang rumah sumur resapan mampu menampung air 0,03922 m<sup>3</sup>/dtk atau sebesar 36,92%. Maka dapat disimpulkan pembuatan sumur resapan cukup efektif untuk menampung air ke dalam tanah dan mededuksi limpasan permukaan.

Kata kunci: Sumur resapan, Limpasan permukaan, Metode Sunyoto