

## **Pembuatan Sumur Resapan di Lingkungan Laboratorium Teknik Tata Air Kampus Politeknik Jember.**

**Bagus Lintang Santri**

Program Studi Keteknikan Pertanian

Jurusan Teknologi Pertanian

### **ABSTRAK**

Air tanah merupakan sebuah sumber daya yang penting bagi kehidupan manusia, namun dewasa ini cadangan air tanah mulai berkurang karena banyaknya bangunan dan pembangunan jalan sehingga menghalangi air untuk meresap kedalam tanah sehingga air yang berasal dari hujan akan mengalir kembali kelaut dan terjadi limpasan permukaan dan bahkan bisa menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir. Air tanah terdapat pada sebuah lapisan dialam tanah yang disebut sebagai Akuifer, Akuifer sangat penting sebagai salah satu sumber air tanah, namun jumlah air dalam akuifer ini mulai berkurang dengan berkurangnya kemampuan tanah untuk menyerap air. Sumur resapan adalah salah satu alternatif untuk mengatasi hal tersebut, dengan adanya sumur resapan akan membantu tanah untuk meresapkan air. Sumur resapan memiliki beberapa manfaat antara lain dapat menambah jumlah air tanah, mengurangi jumlah limpasan permukaan. Beberapa hal yang diperlukan untuk perencanaan sumur resapan seperti nilai debit aliran puncak, intensitas curah hujan, luas daerah aliran, hingga permeabilitas tanah. Dalam proses perencanaan dan pembuatan sumur resapan mengacu pada SNI 03-2453-2002, hasil pengambilan data untuk pembuatan sumur resapan menunjukkan bahwa nilai permeabilitas tanah di lahan Politeknik Jember khususnya di lingkungan gedung Teknik Tata Air )merupakan permeabilitas yang rendah dengan nilai permeabilitas  $1,335 \times 10^{-4}$  cm/detik, dengan nilai curah hujan harian sebesar 78 mm/hari, dan debit aliran puncak sebesar 2,487 m<sup>3</sup>/detik. Dari hasil perhitungan data diperoleh kedalaman sumur resapan ideal adalah 1,2 m dengan diameter sumur 0,9 m.

Kata kunci: *Air Tanah, Akuifer, Sumur Resapan, Permeabilitas, Debit Puncak Banjir*