

## Kuantifikasi laju infiltrasi pada lubang resapan dengan metode Horton = Infiltration rate quantification on absorption hole using Horton method

Bismi Annisa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248557&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Semakin menurunnya kualitas dan kuantitas air tanah akibat pembangunan yang pesat saat ini telah berada pada kondisi yang sangat memprihatinkan. Pengalihan fungsi lahan juga telah mengakibatkan daya resap tanah semakin berkurang. Dengan demikian dibutuhkan suatu perencanaan yang pada prinsipnya mengendalikan air hujan agar dapat meresap ke dalam tanah dan tidak mengalir sebagai aliran permukaan. Melalui penelitian ini telah dilakukan uji laboratorium mengenai infiltrasi pada suatu lubang resapan yang dihitung dengan metode Horton. Lubang resapan dibuat bervariasi dalam diameter dengan konsep yang sama seperti lubang resapan biopori (LRB) namun tidak menggunakan sampah organik dimana kedalaman serta jarak antar lubang adalah sama. Double-ring infiltrometer digunakan sebagai alat bantu pengukuran infiltrasi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh perbedaan yang signifikan antara pengaruh ukuran diameter dengan laju infiltrasi sehingga tujuan untuk meningkatkan infiltrasi ke dalam tanah terbukti efektif bila dibandingkan dengan suatu lahan yang tidak terdapat lubang resapan.

.....Decreasingly the quality and quantity of ground water due to rapid development recently has been in very poor condition. The changes of land use has also resulted in decreased soil absorption. Thus a plan in principle needed to control the rain water soak into the ground and not flow as surface run-off. Through this research has been conducted laboratory tests on absorption holes which be calculated with Horton method . Absorption holes varying in diameter made with the same concept as the absorption bioporous hole (LRB) but no organic waste usage, in which same depth and distance between holes. Double-ring infiltrometer is used as a tool for measuring infiltration. The result showed a significant difference between the effect of diameter sizes with the infiltration rate of the goal to increase infiltration into the soil proved to be effective when compared to a land that is without absorption hole.