

ABSTRAK

Fajar Inaqtiyo Zalaff : Studi Penempatan Sumur Resapan Berdasarkan Nilai Laju Infiltrasi, Kualitas Fisik Airtanah, dan Tekstur Tanah pada DAS Air Timbalun dan Sungai Pisang di Kota Padang

Airtanah merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi manusia yang ketersediaannya semakin berkurang akibat bertambahnya penduduk. Dimana kawasan resapan yang terletak kearah timur Kota Padang mulai mengalami perubahan tata guna lahan menjadi perumahan, perkantoran, dll. Hal ini menyebabkan berkurangnya daerah resapan air hujan sehingga menyebabkan banjir serta menurunnya kualitas lingkungan terutama airtanah pada DAS Air Timbalun dan Sungai Pisang. Untuk mengurangi banjir pada DAS Air Timbalun dan Sungai Pisang maka dilakukan studi penempatan sumur resapan berdasarkan nilai laju infiltrasi, kualitas fisik airtanah dan mata air, dan tekstur tanah.

Penelitian dilakukan di 26 titik pada daerah aluvium dari DAS Air Timbalun dan DAS Sungai Pisang. Dengan data yang diperoleh berupa data kualitas fisik airtanah, tekstur tanah, serta data-data pendukung lainnya.

Berdasarkan data yang didapatkan nilai rata-rata laju infiltrasi pada daerah penelitian sebesar 0,058828 cm/menit tergolong pada klasifikasi daerah resapan yang rendah ($<0,5$ cm/menit). Setelah dilakukan penelitian dengan melihat analisis statistik regresi linier, kualitas fisik air, tekstur tanah, kondisi lithologi batuan, serta penggunaan lahan yang ada pada DAS Air Timbalun dan DAS Sungai Pisang. Maka penempatan sumur resapan tersebar pada 14 titik yang ada pada DAS Air Timbalun dan DAS Sungai Pisang Kota Padang.

Kata kunci: Sumur Resapan, Laju Infiltrasi, Kualitas Fisik Airtanah, Tekstur Tanah, Lithologi Batuan