

ABSTRAK

Rizka Mutiara: Studi Penempatan Sumur Resapan Berdasarkan Nilai Laju Infiltrasi, Kualitas Fisik Airtanah, dan Tekstur Tanah pada DAS Air Dingin dan Batang Kandis Bagian Tengah-Hilir, Kota Padang

Perpindahan penduduk secara spontan ke bagian timur Kota Padang yang mana merupakan kawasan resapan dan semakin berkembangnya pembangunan sehingga lahan terbuka beralih fungsi menjadi lahan pemukiman, perkantoran, industri, dll. Hal ini menyebabkan berkurangnya daerah resapan air hujan yang dapat berakibat banjir dan menurunnya kualitas lingkungan terutama airtanah. Untuk meminimalisir terjadinya banjir pada DAS Air Dingin dan Batang Kandis dilakukan studi penempatan sumur resapan berdasarkan nilai laju infiltrasi, kualitas fisik airtanah dan mata air, serta tekstur tanah.

Penelitian ini dilakukan di 41 titik pada bagian tengah hingga hilir dari DAS Air Dingin dan Batang Kandis yang merupakan daerah aluvium. Data yang diperoleh berupa data kualitas fisik airtanah dan mata air, tekstur tanah, serta data-data pendukung lainnya.

Berdasarkan data laju infiltrasi didapatkan nilai rata-rata laju infiltrasi pada daerah penelitian sebesar 0,11826 cm/menit tergolong pada klasifikasi daerah resapan yang rendah (<0,5 cm/menit). Setelah dilakukan penelitian dengan melihat analisis statistik, kualitas fisik air, tekstur tanah, kondisi lithologi batuan, serta penggunaan lahan yang ada pada DAS Air Dingin dan Batang Kandis. Maka penempatan sumur resapan tersebar pada 20 titik yang ada pada DAS Air Dingin dan Batang Kandis Kota Padang.

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