

ABSTRAK

Dicky Maryand: Studi Penempatan Sumur Resapan Berdasarkan Nilai Laju Infiltrasi, Kualitas Fisik Air dan Tekstur Tanah pada DAS Batang Arau Kota Padang

Permasalahan pada penelitian ini adalah adanya alih fungsi lahan dari kawasan hutan, lahan pertanian maupun cagar budaya menjadi lahan pemukiman, kecenderungan tanah yang cepat jenuh, intensitas hujan tinggi dan sering terjadinya genangan air (banjir). Berdasarkan data nilai laju infiltrasi didapatkan laju infiltrasi rata-rata daerah penelitian 0,0914 cm/menit termasuk pada klasifikasi daerah resapan sangat rendah ($< 0,1$ cm/menit). Oleh sebab itu perlu dilakukannya perancangan sumur resapan dengan meminjau dari nilai laju infiltrasi, kualitas fisik air dan litologi batuan.

Penelitian ini dilakukan pada 31 titik yang berbeda. Data yang diperoleh adalah data primer yang merupakan pengamatan langsung di lapangan, yaitu data kualitas fisik air dengan menggunakan *water cekker* dan data sekunder yaitu nilai laju infiltrasi dan litologi batuan.

Berdasarkan analisis statistik, kualitas fisik air, kondisi litologi batuan dan tata guna lahan sangat mempengaruhi dalam penempatan sumur resapan. Perencanaan penempatan sumur resapan berada pada daerah perumahan, perdagangan dan tanah jasa dengan jumlah sumur resapan 23 titik yang tersebar pada hilir DAS Batang Arau Kota Padang.

Kata Kunci: Laju infiltrasi, Kualitas Fisik Air, Litologi Batuan, Tata Guna Lahan, Sumur Resapan