

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis pengurangan limpasan air hujan dengan sumur resapan sebagai upaya konservasi air maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut :

1. Perhitungan debit limpasan berdasarkan dari analisis luas tutupan atas bangunan dari seluruh gedung maka didapatkan hasil gedung Said Soekanto debit 25,03 m³/jam, gedung Grha Summarecon debit 7,44 m³/jam, gedung Grha Tanoto debit 14,56 m³/jam, gedung M. Yasin 7,16 m³/jam, Masjid Ulul Albab debit 12,22 m³/jam, kantin Joglo debit 3,10 m³/jam. Jumlah total debit limpasan yaitu 69,51 m³/jam.
2. Berdasarkan hasil analisis dengan metode perhitungan Prof. Sunjoto didapatkan hasil dengan rincian Gedung Said Soekanto dan Gedung M. Yasin dengan luas atap bangunan total 4.519 m² dan debit total 32,19 m³/jam. Maka jumlah sumur resapan adalah 3 buah sumur resapan dengan dimensi kedalaman (H) 4,2 meter dan diameter 2 meter (Sumur Resapan 01). Gedung Grha Tanoto dan Masjid Ulul Albab dengan luasan total atap bangunan 3.760 m² dan debit total 26,78 m³/jam. Maka jumlah sumur resapan adalah 3 buah sumur resapan dengan dimensi kedalaman (H) 3,5 meter dan diameter 2 meter (Sumur Resapan 02). Gedung Grha Summarecon dan Kantin Joglo, dengan luasan total atap bangunan 1.481 m² dan debit total 10,54 m³/jam. Maka jumlah sumur resapan adalah 1 buah sumur resapan dengan dimensi kedalaman (H) 4,1 meter dan diameter 2 meter (Sumur Resapan 03)
3. Pada pra-prancangan desain sumur resapan digunakan dengan tipe konstruksi sumur kosong tampang lingkaran dengan spesifikasi, bak kontrol sumur resapan dengan ukuran 40 cm x 40 cm dan kedalaman 40 cm, dinding bak kontrol menggunakan bata, penutup bak kontrol menggunakan plat beton dengan tebal 5 cm, buis beton yang digunakan untuk sumur resapan dengan tebal 10 cm, pada alas sumur resapan

diletakkan batu krikil setebal 15 cm dan ijuk setebal 15 cm dan sisi luar sumur dilapisi ijuk, penutup sumur resapan dengan beton bertulang tebal 10 cm, saluran air hujan menggunakan pipa tipe AW merupakan pipa paling tebal yang mampu menahan tekanan hingga 10 kg/cm^2 , saluran alur pengaliran menggunakan pipa PVC 8 Inchi

5.2 Saran

Dari analisis yang telah dilakukan kesimpulan maka berikut merupakan saran untuk pihak yang terkait dengan studi yang dilakukan :

1. Merekomendasikan membangun sumur resapan di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk mengurangi limpasan saat hujan tiba dan meninggikan muka air tanah (ground water change) sebagai teknologi sumber daya air tanah untuk mengantisipasi kekeringan saat musim kemarau tiba.
2. Untuk mengetahui kondisi optimal sumur resapan dapat dilakukan studi penelitian lanjutan.