

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata laju infiltrasi pada Perumahan Tirta Kencana adalah 17,7 cm/jam.
2. Dimensi sumur resapan yang diusulkan di Perumahan Tirta Kencana adalah Diameter 2 m dan tinggi sumur resapan 1,4 m.
3. Debit sumur resapan yang diperoleh adalah $0,132 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{det}$ per unit rumah dan $10,824 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{det}$ untuk total keseluruhan perumahan.
4. Efisiensi sumur resapan adalah 17,67% tiap rumah. Atau 7,98% terhadap total keseluruhan wilayah perumahan..

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan dilokasi perumahan yang berbeda dan kondisi tanah yang berbeda serta perlu ditambahkan alat *double ring infiltrometer* agar diperoleh nilai perbandingan yang lebih meyakinkan hasil penelitian.
2. Untuk metode perhitungan laju infiltrasi disarankan menggunakan metode selain Horton agar bisa dijadikan sebagai pembanding.
3. Untuk hasil yang lebih maksimal dalam melakukan studi sumur resapan, sebaiknya membuat sumur percontohan pada salah satu rumah di lokasi studi.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitbang Kimpraswil., 2001., *Ringkasan Spesifikasi Sumur Resapan Air Hujan Untuk Lahan Pekarangan SNI No.03-2459-1991*. Departemen Kimpraswil, http://www.kimpraswil.go.id/balitbang/uraian_SNI/SNIKIM/Perumahan/sni-032459-1991., Jakarta.
- Bedient, Philip B, and Wayne C. H. 1988., *Hydrology and Flood Analysis*. Addison-Wesley Publishing Company., Canada.
- Departement PU, SK SNI. T - 06 – 1990 – F Bidang Pekerjaan Umum. *Tata Cara Perencanaan Teknik Sumur Resapan Air Hujan Untuk Lahan Pekarangan*. Yayasan LPMB., Bandung.
- Erfan.,1977, *Hubungan Kualitas Lahan Dan Karakteristik Lahan*. From <http://erfan1977.wordpress.com/2011/12/10/hubungan-kualitas-lahan-dan-karakteristik-lahan-bagian-ii-3/...1/11/2012>.
- Forchheimer P. 1930. *Hydraulik*, 3rd, B.G. Teubner, Leipzig.
- Gemilang G., 2012, *Kajian Sumur Resapan Dalam Mereduksi Debit Banjir Pada Kawasan Perumahan (Studi kasus: Perumahan Anugerah Lestari Kuala Gunit, Langkat)*, Tugas Akhir, Departemen Teknik Sipil USU, Medan.
- Hardiatmo H.C., (2010). *Mekanika Tanah 1 Edisi Kelima*, gadjah mada university press. Yogyakarta.
- Kusnaedi., 1996. *Sumur Resapan Untuk Pemukiman Perkotaan Dan Pedesaan*. Penebar swadaya. Jakarta.
- Parhusip, Valentinus N. 2014, *Penerapan Sumur Resapan Pada Perencanaan Drainase Wilayah Di Kecamatan Taruntung (Studi Kasus: Kawasan Permukiman Kelurahan Hutatoruan VII)*, Tugas Akhir, Departemen Teknik Sipil USU, Medan.
- Schwab, G.O., Fangmeir, D.D., Elliot, W.J., and Frevert, R.K. 1992. *Soil ang Water Conservation Engineering*. Four Edition, John Wiley & Sons. Inc, New York.
- Susanto, R.H. dan Purnomo, R.H (penterjemah). 1997. *Teknik Konservasi Tanah dan Air*. CFWMS Sriwijaya University, Palembang.
- SNI: 03-2453-2002. *Tata Tara Perencanaan Sumur Resapan Air Hujan Nntuk lahan pekarangan*. From <http://www.pu.go.id/blitbang/pdf/SNI%2003-2453-2002.pdf>. Diakses pada tanggal 6 november 2015.
- Soemarto, C.D., 1987. *Hidrologi Teknik*. Usaha Nasional, Surabaya.

- Soesanto L., 2008. *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soewarno., 1995. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Jilid. 1*. Bandung.
- Sosrodarsono, S. Dan K., 2003. *Hidrologi Untuk Pengairan*. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Suyono. 1990. *Pragmatik Dasar-Dasar dan Pengajaran*. YA 3. Malang.
- Sri Harto., 1981. *Hidrologi Terapan*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sri Harto., 1993, *Analisis Hidrologi*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sunjoto., 1989. *Pengembangan sistem Drainase Di Indonesia*. Yogyakarta
- Sunjoto., 2011. *Outline Teknik Drainase Pro-Air*. jurusan teknik sipil dan lingkungan universitas gadjah mada. Yogyakarta.
- Suripin., 2004. *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Andi Offset. Yogyakarta
- Suripin., 2004. *Sistem Drainase Perkotaan Yang Berkelanjutan*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Tricker, A. S. 1978. *The Infiltration Cylinder: Some Comments On Its Use*. *Journal Of Hydrology*. 36:383-391. *Esavier Scicentific Publishing Company, Amsterdam*.
- Triatmodjo B., 2010. *Hidrologi Terapan*. Beta Offset. Yogyakarta.