

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan untuk penelitian ini adalah

1. Sistem rainwater harvesting ini dapat mengurangi debit limpasan yang terjadi sebesar 14% hingga 20% dari kapasitas saluran drainase yang ada sehingga saluran drainase akan fokus mengalirkan air yang melimpah yang disebabkan oleh melupanya sungai Cinambo.
2. Dibutuhkannya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penyebab terjadinya sungai Cinambo yang meluap sehingga mengakibatkan banjir pada kawasan Cluter Tulip Bumi Adipura.
3. Dalam perencanaan jumlah tangki rainwater harvesting yang paling sedikit menjadi pilihan terbaik karena membutuhkan biaya yang jauh lebih sedikit dari pada dengan jumlah tangki yang banyak.
4. Rata-rata selisih harga pada pembuatan kapasitas ini dengan membandingkan dengan pengeluaran yang diperlukan dari masing-masing area tangkapan air adalah sebesar Rp.12,529,127 untuk tangki berbahan bata merah dan Rp.13,807,500 untuk tangki berbahan batako.
5. Rata-rata dana yang diperlukan untuk membangun 1 sistem rainwater harvesting adalah sebesar Rp.636,026,183 untuk bahan bata merah dan Rp.688,001,078 untuk bahan batako.

6. Untuk masing-masing rumah dapat mengeluarkan uang sebesar Rp.8,741,612.66 untuk tangki berbahan bata merah dan Rp.9,404,655.89 untuk tangki berbahan batako.
7. Dengan rancangan tangki Rainwater Harvesting ini, air yang terbuang dapat mengisi ulang air tanah yang ada sehingga air tanah masih dapat digunakan untuk kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan.

5.2 Kendala

Pada penulisan ini mengalami kendala diantaranya adalah

1. Tidak ditemukannya desain kebutuhan untuk konstruksi dalam merancang kapasitas penampungan air hujan melebihi 10 m³ sehingga harus memprediksi jumlah bahan yang digunakan menggunakan bantuan rumus FORECAST pada Microsoft Excell.
2. Meluapnya sungai cinambo menjadi penyebab terjadinya banjir pada kawasan Cluster Tulip Bumi Adipura.
3. Karena banyak masyarakat disana menggunakan sumur maka nilai penggunaan air per masing-masing rumah tidak dapat diketahui secara pasti, sehingga dapat mempengaruhi kapasitas tangki yang akan digunakan

5.3 Saran

Pada penulisan ini penulis memberikan saran, yaitu

1. Peran pemerintah atau developer dalam membantu masyarakat untuk membiayai pembangunan tangki rainwater harvesting agar tidak

memberatkan masyarakat dalam membiayai pembangunan tangki penampungan air.

2. Membantu mensosialisasi jangan membuang sampah sembarangan di saluran drainase yang mengakibatkan saluran drainase menjadi tersumbat, sehingga air yang dibuang tidak dapat sampai ke pompa pengeluaran.
3. Dapat juga mensosialisasikan agar pemanfaatan air bersih dapat digunakan secara bijak dengan tidak membuang-buang air bersih.
4. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan dan referensi dalam penelitian-penelitian selanjutnya