

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dan uraian pembahasan pada penelitian ini, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada perencanaan desain sistem RWH untuk catchment area menggunakan atap Gedung Fakultas Hukum berbentuk persegi seluas $1600,2 \text{ m}^2$ dengan ukuran panjang 63 m dan lebar 25,4 m. *Conveyance system* akan disambungkan dengan roof drain yang telah tersedia dan dialirkan menuju bak penampung dengan menggunakan pipa Galvanis berdiameter 5,9", lalu bak air hujan sebesar $322,99 \text{ m}^3$ menggunakan sigma tank terbuat dari Polypropylene (PP) dengan ukuran panjang 31,28 m; lebar 12,87 m; dan tinggi 0,82 m. Kemudian air dari tanki dialirkan kembali menuju saluran tiap lantai menggunakan pipa PVC diameter 0,75" mm. Penempatan bak penampung di bawah tanah tepat disisi kiri bangunan Gedung Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (lihat Gambar 5.3).
2. Gedung Fakultas Hukum UNTIRTA kampus Sindangsari yang memiliki 610 jiwa membutuhkan air bersih sebesar $6699,21 \text{ m}^3/\text{tahun}$. Sedangkan dengan luas atap sebesar $1600,2 \text{ m}^2$ hanya menghasilkan suplai air hujan sebanyak $922,65 \text{ m}^3/\text{tahun}$. Sehingga dilakukan analisis kembali dan didapat jumlah kebutuhan $803,91 \text{ m}^3/\text{tahun}$ yang dapat tertutupi oleh suplai air yang ada atau sebesar 12% dari kebutuhan.
3. Berdasarkan perencanaan *rain water harvesting system*, potensi penghematan penggunaan air bersih di gedung Fakultas Hukum UNTIRTA Sindangsari akan mneghemat sebesar 12% dari penggunaan air seluruhnya.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis memiliki beberapa saran yang ditunjukkan kepada peneliti dimasa yang akan datang guna untuk memperoleh hasil yang lebih baik, anantara lain sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh data yang lebih baik dan akurat disarankan untuk menambah jumlah stasiun hujan dan panjang tahun yang ditinjau.
2. Membuat rencana anggaran biaya (RAB) untuk mengetahui besaran estimasi biaya apabila diterapkan pada lokasi studi.
3. Untuk Gedung lain di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa meliputi gedung fakultas ekonomi dan bisnis, gedung asrama putra, gedung perpustakaan, dan gedung perkuliahan maka penampungan air hujan dapat langsung direalisasikan mengacu kepada hasil penelitian ini.