

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil perancangan sistem konservasi air hujan pada Gedung Sekolah Taruna Bakti adalah sebagai berikut.

1. Tangki air yang akan digunakan sebagai penampung air hujan pada sistem konservasi air hujan pada Gedung Sekolah Taruna Bakti adalah *Ground Water Tank* Biowin GT 20 dengan kapasitas 20 m³. Tangki air dipasang pada kedalaman 3 m di bawah permukaan tanah. Sedangkan untuk fondasi yang akan digunakan untuk mendistribusi beban yang dihasilkan dari tangki air adalah fondasi slab dengan dimensi panjang 6,5 m; lebar 2 m; tebal 0,4 m. Filter air yang akan digunakan pada penerapan sistem konservasi air hujan di Gedung Sekolah Taruna Bakti adalah Kusatsu Brackish Water RO KBWRO-500LPH-CK. Untuk pompa air yang akan digunakan pada penerapan sistem konservasi air hujan di Gedung Sekolah Taruna Bakti adalah Pompa Air Shimizu PS 221. Kemudian untuk tata letak tangki dan juga pompa air berada pada *countryard* Gedung Sekolah Taruna Bakti (untuk pompa air akan dipasang pada daerah dibawah ramp tangga pada lantai 1 Gedung Sekolah Taruna Bakti).
2. Dengan penerapan sistem konservasi air hujan pada Gedung Sekolah Taruna Bakti, maka gedung tersebut telah memenuhi persyaratan *Green Building* berdasarkan *GreenShip* pada bagian WAC 5 (memperoleh 1 poin).
3. Biaya investasi yang dibutuhkan untuk penerapan sistem konservasi air hujan pada Gedung Sekolah Taruna Bakti adalah sebesar Rp178.205.269.

5.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang diberikan kepada peneliti selanjutnya dari hasil perancangan serta survei terkait sistem pengelolaan air hujan pada Gedung Sekolah Taruna Bakti. Saran-saran tersebut diantaranya sebagai berikut.

1. Perlu dilakukan identifikasi ulang terkait persyaratan *Green Building* yang digunakan berdasarkan edisi terbaru.
2. Identifikasi kriteria lain dari pemenuhan standar *Green Building* berdasarkan *GreenShip* pada Gedung Sekolah Taruna Bakti.



DAFTAR PUSTAKA

- Almazroui, M., Balkhair, S. K., Islam, N. M., & Şen, Z. (2017). Climate Change Impact on Monthly Precipitation Wet and Dry Spells in Arid Regions: Case Study over Wadi Al-Lith Basin. *Roberto Fraile*.
- Bandung, D. L. (2019, 11 5). *Krisis Air Bersih Mulai Menyapa*. Retrieved from <https://dislhk.badungkab.go.id/artikel/18364-artikel-krisis-air-bersih-mulai-menyapa>
- Coombes, P. J., & Barry, M. E. (2007). The effect of selection of time steps and average assumptions on the continuous simulation of rainwater harvesting strategies. *Water Sci Technol*, 125-133.
- David, V. V., Pharmawati, K., & Usman, D. K. (2019). Implementasi Konsep Konservasi Air di Gedung Apartemen X.
- Green Building Council Indonesia. (2016). *Greenship Existing Building*. xi.
- PUPR, K. (n.d.). Retrieved from Modul Konservasi Sumber Daya Air: https://simantu.pu.go.id/epel/edok/6d048_Modul_3_Konservasi_Sumber_Daya_Air.pdf
- PUPR, K. (2007, Maret 6). Retrieved from <https://pu.go.id/berita/pemakaian-air-rumah-tangga-perkotaan-144-liter-perhari>
- PUPR, K. (2018). Pemeriksaan Kelaikan Fungsi Bangunan Gedung. *Lampiran II Peraturan Menteri Pekerjaan dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 27/PRT/M/2018 Tentang Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung*, 15.
- RI, K. (2023, Januari 29). *Membangun Indonesia dengan Konservasi Air*. Retrieved from <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-semarang/baca-artikel/15870/Membangun-Indonesia-dengan-Konservasi-Air.html>
- Unicef. (2021, January 4). *Water Scarcity*. Retrieved from Unicef: <https://www.unicef.org/wash/water-scarcity>

Vranayová, Z. (2014). Rainwater Management in Compliance With Sustainable Design of . *Procedia Engineering*, 1.

Worldometer. (2023). *World Population*. Retrieved from <https://www.worldometers.info/world-population/#growthrate>

PUPR, SIMANTU Kementerian. (2014). Penampungan Air Hujan.

PU, Peranturan Menteri. (2009). Modul Penampungan Air Hujan.

