

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan dalam beberapa poin sebagai berikut:

1. Penggunaan pompa pada desain eksisting yaitu 2 buah pompa CNP CHL2-50 belum mencukupi nilai tekanan sesuai standar acuan yaitu sebesar 7,14 m.
2. Nilai tekanan yang dihasilkan dari pemodelan EPANET terhadap pemakaian air bersih harian di gedung PPAG 1 setelah adanya peralihan fungsi menjadi gedung perkuliahan dapat memenuhi standar acuan apabila menggunakan 2 buah pompa GRUNFOS tipe CMBE 3-30.
3. Pada gedung PPAG 1 terdapat penurunan pemakaian air sebesar 69,125% dari standar acuan.
4. Pada sistem penilaian GREENSHIP kategori *water conservation*, setidaknya didapat 6 poin karena memenuhi syarat pada WAC3 yaitu setiap usaha penurunan konsumsi air sebesar 3% dari standar acuan (SNI) mendapat 1 poin dengan maksimum 6 poin.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan setelah dilakukan studi untuk penelitian selanjutnya:

1. Dilakukan penelitian langsung ke lapangan untuk diukur tekanan aslinya, sehingga bisa dilakukan kalibrasi dengan tekanan yang didapat dari hasil simulasi model EPANET.
2. Menggunakan tower untuk meninggikan tinggi muka tangki atap dan memperbesar diameter pipa apabila nilai tekanan belum memenuhi standar.
3. Memperluas analisis EPANET dengan menggunakan tangki atap ketimbang reservoir, dimana dapat dianalisis mengenai pemompaan air dari sumber air menuju tangki atap.

4. Memperdalam analisis kuisisioner dengan menyebarkan juga kepada dosen dan tenaga kependidikan, karena perilaku pemakaian antara mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan mungkin berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2005). Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing SNI 03-7065-2005, Indonesia, Dewan Standardisasi Nasional.
- Rossmann, Lewis A. (2000). EPANET 2 Users Manual Versi Bhs Indonesia. Penerbit Ekamitra Engineering.
- Green Building Council Indonesia. (2016). GREENSHIP Eksisting Building Version 1.1.
- Kristian, H. (2019). Evaluasi Operasi Distribusi Air Bersih Pada Gedung Nagomi Suites Jakarta. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 Tahun 1990 Tentang Syarat – Syarat dan Pengawasan Kualitas Air.
- Kodoatie, J. Robert. (2003). Pengelolaan Sumber Daya Air Dalam Otonomi Daerah. Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia. Jakarta.
- Saputra, A.B. (2019). Analisis Ketersediaan Air Bersih (Studi Kasus : Perusahaan Daerah Air Minum Kota Salatiga). Skripsi, Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Prijanto, Iwan., Purwardi, S.B., Juwana, S.J., Widiade, Gede., Adi, P.T., (2008) Green Building Council Indonesia.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2008). Sektor Industri Konsumen Terbesar Energi Final.
- Hamongan, Junianto. (2019). Jumlah Gedung Bersertifikat Green Building di Indonesia Masih Minim. <https://wartakota.tribunnews.com/2019/09/24/jumlah-gedung-bersertifikat-green-building-di-indonesia-masih-minim>. Diakses pada 25 Juni 2021.
- Ramadhiani, Arimbi. (2014). Kenapa Konsep Bangunan Hijau Itu Penting Untuk Anda.

<https://properti.kompas.com/read/2014/11/04/140410421/Kenapa.Konsep.Bangunan.Hijau.Itu.Penting.untuk.Anda>. Diakses pada 26 Juni 2021.

Rumus Statistik. Rumus Slovin. <https://www.rumusstatistik.com/2020/04/rumus-slovin.html>. Diakses pada 17 Juni 2021.

Situs Teknik Sipil Indonesia. (2012). *Macam-Macam Sistem Penyediaan Air Bersih*. <https://www.ilmutekniksipil.com/utilitas-gedung/macam-macam-sistem-penyediaan-air-bersih>. Diakses pada 11 Juni 2021.

Direktorat Jendral Cipta Karya (2008). *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan 26/PRT/M/2008*, Indonesia, Departemen Pekerjaan Umum.

