

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Perencanaan sistem jaringan air bersih dan air kotor ini merupakan sebuah sistem dari pemipaan yang ada pada suatu gedung. Sistem ini sebagai penyedia air bersih dan air kotor yang berfungsi sebagai mengalirkan ke setiap bagian gedung secara efektif dan efisien. Jadi dalam melakukan perencanaan sangat penting untuk menentukan perencanaan pemipaan air bersih dan air kotor terhadap fungsi dari gedung itu sendiri, apakah gedung itu berfungsi sebagai apartemen, hotel, rumah sakit, perkantoran atau rumah biasa. Mengetahui fungsi gedung dimaksudkan agar di dapatkan perhitungan yang benar-benar sesuai dengan kebutuhan air yang di butuhkan.

Adapun beberapa hal yang diperhatikan dalam melakukan perhitungan sistem saluran air bersih dan air kotor diantaranya yaitu :

- a. Kebutuhan air bersih dan air kotor setiap harinya.
- b. Ukuran dan skema jaringan pipa air bersih dan air kotor.
- c. Kapasitas GWT (ground water tank), RT (roof tank) dan STP (sewage treatment plant).

Setelah dilakukan perhitungan pada sistem jaringan air bersih dan air kotor di hotel/condotel boutique village, didapatkan hasil hasil sebagai berikut:

- a. Air bersih yang diperlukan setiap harinya sebesar 357,9 m³/hari.
- b. Sistem pengaliran air menggunakan satu sistem yaitu sistem pengaliran dengan menggunakan pompa booster.
- c. Kapasitas GWT (ground water tank) sebesar 119,3 m³ dengan ukuran 7x6x4 m.
- d. Kapasitas RT (roof tank) sebesar 159,4 m³ dengan menggunakan bahan fiberglass ukuran 6x5x2 m.
- e. Untuk ukuran jalur pipa air bersih ke setiap kamar yaitu $\varnothing \frac{3}{4}$ inci.
- f. Untuk ukuran pipa tegak paling besar yaitu \varnothing 4 inci.

- g. Total air buangan yang di hasilkan sebesar 286,32 m³/hari.
- h. Ukuran pipa tegak Ø 3 inci, paling besar Ø 4 inci.
- i. Kapasitas STP (sewage treatment plant) pada tower A yaitu 55 m³ dengan menggunakan biotop type BSTP-40 ukuran D-280 x P-900 cm.
- j. Kapasitas STP (sewage treatment plant) pada tower B yaitu 40 m³ dengan menggunakan biotop type BSTP-40 ukuran D-280 x P-650 cm.

5.2 Saran

- Data-data lapangan harus sesuai dengan perencanaan. Apabila terjadi revisi gambar atau data harus segera diperbaharui agar tidak salah dalam pengerjaannya.
- Unit pengolahan untuk air bekas bisa ditingkatkan dengan menggunakan teknologi yang lebih canggih agar air nya bisa dipakai kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Noerbambang, M. S & Morimura, T. (2000). Perancangan dan Pemeliharaan Sistem Plambing (edisi keempat). Jakarta : PT Pradnya Paramita
- Shevtian, M. A & Pratama, R. A. S. (2012). Perencanaan Sistem Plambing Pada Tower Sapphire Apartemen Gateway Bandung.(Tugas Akhir). Politeknik Negeri Bandung, Bandung
- Gumilar, Galih. (2011). Perencanaan Plambing Air Bersih dan Air Kotor (Studi Kasus Gedung Kantor Administrasi Bandara Adi Soemarno Surakarta). (Tugas Akhir). Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.
- Kurniawan, Asep. (2005). Sistem Pemipaan Air Bersih Pada Lantai 1 Gedung Sentra Bisnis dan Distribusi PT. CNI. (Skripsi). Universitas Mercu Buana Jakarta, Jakarta.
- Perhitungan besarnya kapasitas STP yang dibutuhkan. Diakses dari:
<http://septictankbali.com/stp/perhitungan-besarnya-kapasitas-stp-yang-dibutuhkan/>

LAMPIRAN

Parhan Mauludin, 2017

*PERENCANAAN SISTEM JARINGAN AIR BERSIH DAN AIR KOTOR DI CONDOTEL KYRIAD BOUTIQUE VILLAGE
BANDUNG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu