

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air dalam kehidupan manusia mempunyai fungsi yang sangat vital. Kegiatan sehari-hari manusia tidak pernah lepas dari air. Mulai dari mandi, mencuci, memasak sampai dengan elemen tubuh manusia salah satunya juga terdiri dari air. Penggunaan air akan berfluktuasi berdasarkan musim, dikarenakan adanya perbedaan karakteristik penggunaan air dan penduduk dari masing-masing wilayah/tempat tersebut. Sedangkan kebutuhan air untuk suatu gedung diperkirakan dipengaruhi oleh permintaan air yang menggunakan bangunan tersebut, fluktuasi terjadi pada penggunaan air bersih suatu gedung yang berfungsi sebagai fasilitas umum.

Kampus merupakan daerah lingkungan bangunan utama perguruan tinggi (universitas, akademi) tempat semua kegiatan belajar-mengajar dan administrasi berlangsung menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Universitas Pasundan (UNPAS) berdiri sejak tanggal 14 November 1960, didirikan oleh Paguyuban Pasundan (1913). Kampus Universitas Pasundan terdiri dari lima lokasi yang berbeda sesuai dengan jenis fakultasnya. Satu dari lima lokasi dijadikan penelitian pada studi ini yaitu Kampus Fakultas Teknik yang berada di lingkungan Kampus IV UNPAS.

Sistem penyediaan air bersih di kampus Fakultas Teknik UNPAS ini sama seperti sistem penyediaan air bersih pada umumnya yaitu meliputi penyaluran air bersih dengan sistem pompa dan perpipaan. Sumber air baku yang digunakan untuk melayani kebutuhan air bersih di Gedung A menggunakan air tanah. Sedangkan Sumber air Gedung B dan C menggunakan air PDAM. Dari hasil identifikasi diketahui bahwa sejak kampus ini dibangun kapasitas air sejak dulu hingga sekarang tidak pernah dilakukan penambahan, sedangkan jumlah mahasiswa terus bertambah setiap tahunnya

Dalam mengidentifikasi kebutuhan air bersih di gedung pendidikan, diperlukan suatu dasar yang meliputi standar pemakaian air bersih dan fluktuasi pemakaian air. Standar penggunaan air bersih untuk gedung pendidikan sebesar 10 liter/mahasiswa/hari (PU, 2000). Pola pemakaian air yang beragam menyebabkan

fluktuasi penggunaan air bersih di setiap gedung berbeda, hal inilah yang mendasari penelitian mengenai fluktuasi pemakaian air bersih untuk mengetahui pola penggunaan air bersih pada gedung pendidikan dengan studi kasus di tiga Gedung Fakultas Teknik UNPAS yang terletak di wilayah Kota Bandung. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang pola pemakaian air bersih di Kampus Fakultas Teknik Universitas Pasundan.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dari penelitian ini adalah :

- Mengidentifikasi pola penggunaan air bersih di Kampus Fakultas Teknik UNPAS pada jangka waktu tertentu.
- Mengukur jumlah pemakaian air bersih di Gedung A, B, dan C Fakultas Teknik UNPAS.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- Mengetahui fluktuasi pemakaian air bersih.
- Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pola penggunaan air.
- Mengetahui pemakaian air bersih perorang dalam satu hari di Institusi Pendidikan

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi :

1. Identifikasi kondisi wilayah studi
2. Analisis kondisi sistem penyaluran air bersih di Gedung A, B, dan C Fakultas Teknik UNPAS.
3. Pengukuran pola penggunaan air bersih pada rooftank di setiap gedung
4. Identifikasi pola penggunaan air di lingkungan kampus
5. Analisis dan evaluasi pola penggunaan air bersih di wilayah studi
6. Rekomendasi pengelolaan air bersih di wilayah studi. Usulan berupa pemanfaatan sistem penggunaan air bersih yaitu berupa aspek teknis penyaluran air bersih dan aspek non teknis.

1.4 Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu studi dilakukan mulai bulan Maret 2016 sampai dengan selesai di Kampus Fakultas Teknik Universitas Pasundan Jl.Dr.Setiabudhi No.193 Bandung.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari :

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, waktu dan lokasi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Gambaran Umum Wilayah Studi

Bab ini berisi tentang gambaran umum wilayah yang dijadikan sebagai objek studi yaitu seperti sejarah singkat, visi misi, dan aspek fisik kampus serta kondisi eksisting lokasi penelitian meliputi aspek teknis penyaluran air bersih.

BAB III Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang pengertian air bersih, sumber-sumber air bersih, kebutuhan air bersih, standar kebutuhan air bersih, jenis sistem penyediaan air minum, analisis kebutuhan air bersih.

BAB IV Metodologi Penelitian

Bab ini berisi tentang tentang latar belakang, studi pustaka, pengumpulan data sekunder, pengumpulan data primer, penentuan lokasi pengukuran, analisis dan kesimpulan.

BAB V Data dan Analisa Pola Penggunaan Air Bersih dan Kuesioner

Bab ini berisi tentang hasil dan analisa mengenai pola penggunaan air bersih dari hasil pengukuran dan kuesioner.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan juga berisi saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.