

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dalam penelitian Sistem Penyedia Air Minum atau SPAM ini diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat kebutuhan harian air minum untuk mencukupi 5.079 mahasiswa Kampus 3 Universitas Atma Jaya Yogyakarta adalah 12.697,5 l/hari dengan jatah perhari untuk setiap pengguna adalah 2,5 liter dengan tingkat pelayanan mesin pada perancangan awal adalah 5.549,5 l/hari. Berdasarkan jumlah kebutuhan dan pelayanan mesin pada perancangan sebelumnya dinyatakan bahwa daya layan mesin belum mencukupi kebutuhan harian yang diperlukan. Hasil penelitian diperoleh debit akhir perhari dengan waktu perhari adalah 12 jam kerja adalah 305.145 l/hari dimana nilai debit ini akan dikurangi dengan sistem pada mesin yang diasumsikan 50% dari debit yang dihasilkan maka debit perhari yang diperoleh adalah 152.573 l/hari.
2. Sistem plambing dalam perancangan ini secara perhitungan dapat memenuhi kebutuhan air minum yang dibutuhkan oleh mahasiswa Kampus 3 Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Metode gravitasi adalah dasar dari konsep perancangan dan sistem plambing menggunakan metode ini dapat

mengalirkan air untuk memenuhi kebutuhan harian Mahasiswa sebesar 12.697,5 l/hari.

6.2 Saran

Dalam penelitian ini masih jauh dari kata sempurna disebabkan oleh kurangnya literatur mengenai Sistem Penyediaan Air Minum atau SPAM serta terjadinya pandemi, sehingga survei yang dilakukan di lapangan tidak maksimal, maka dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya dilakukan:

- a. Tinjauan sistem penyaringan yang ada pada mesin penyedia air minum untuk mengetahui berapa persen air yang akan diproses hingga hasil akhir.
- b. Survei pada jalur pipa yang ada sehingga dapat diperoleh jalur pipa secara aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Satandar Nasional., 2005. *SNI-03-7065-2005 Tata Cara Perancangan Sistem Plambing*. Badan Standarisasi Nasional. Bandung.
- Diwangkara, B.V., 2020. *Perancangan Sistem Penyediaan Air Bersih Di Sma Pangudi Luhur Van Lit*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.
- Finnemore, E. J., dan Franzini, J. B., 2009. *Fluida Mechanics With Engineering Application, Tenth Edition*. McGraw-Hill Education. New York.
- Kementrian Kesehatan., 2010. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum*. Menteri Kesehatan. Jakarta.
- Komala, P. S., Abuzar, S.S., dan Zikra., 2016. *Perancangan Sistem Plambing Air Bersih Gedung Fave Hotel Padang*. Fakultas Teknik Universitas Andalas. Padang
- Muhtar, B., Albayati, M. M. A., 2016. *Determination Of Chezys and Mannings Coefficient For Different Anggregate Bed Using Different Notches In Hydraulic Bench*. International Journal of Scintific & Technology. USA.
- Peraturan Pemerintah., 2015. *Peraturan Pemerintah (PP) Tentang Sistem Penyediaan Air Minum*. Pemerintah Pusat. Jakarta.

Rajagopal, R., Dkk., 2016. *Drinking Water*. University of Iowa. USA.

Rezagama, A., 2016. *Jararingan Pemipaan Air Minum; Konsep, Teori, Aplikasi*. Teknosian. Yogyakarta.

Setyadi, P., dan Nurcahyo, S. E., 2017. *Perhitungan Pressure Drop Sistem Plambing Air Bersih Dengan Menggunakan Media Microsoft Excel Sebagai Database Pada Gedung "X" Jakarta Selatan*. Universitas Negeri Jakarta. Jakarta.

Suhardiyanto., 2016. *Perancangan Sistem Plambing Instalasi Air Bersih Dan Air Buangan Pada Pembangunan Gedung Perkantran Bertingkat Tujuh Lantai*. Universitas Mercu Buana. Jakarta.

Triatmodjo, B., 1993. *Hidraulika I*. Penerbit Beta Offset. Yogyakarta.

Triatmodjo, B., 1993. *Hidraulika II*. Penerbit Beta Offset. Yogyakarta.