

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dari analisa Perencanaan Sistem Plambing Air Bersih Pada Hotel Baloi View dengan menggunakan Sistem Gravitasi dan Pompa diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Total penggunaan air bersih maksimum pada Hotel Baloi View Batam ini sebesar ± 7700 lt/hari dan total pemakaian air bersih maksimum pada saat jam puncak adalah sebesar ± 11.450 lt/hari
2. Volume tangki atap penampung air bersih sebesar 12 m³ dengan perkiraan akan dapat mencukupi kebutuhan air maksimum dalam 1 (satu) hari dan volume tangki bawah penampung air bersih sebesar 55 m³ untuk mencukupi kebutuhan air bersih selama 4 (empat) hari apabila ada masalah distribusi air dari SPAM Batam.
3. Diameter pipa yang terkecil digunakan dalam sistem pendistribusian air bersih pada bangunan ini adalah $\frac{1}{2}$ inch dan yang terbesar adalah 4 inch.
4. Material pipa yang digunakan adalah pipa PVC untuk distribusi air bersih dengan suhu maksimal 60°C dan menggunakan pipa PPR untuk air panas dengan suhu maksimal 95°C.
5. Sistem pendistribusian air bersih pertama untuk pengisian tangki Atap yang menggunakan Distribusi langsung dari SPAM Batam menggunakan pipa PVC $\phi 1''$ dan menggunakan pelampung sebagai *limit switch*.
6. Sistem pendistribusian air bersih kedua untuk tangki atap dengan Pompa listrik dengan head pompa sebesar 50 meter dan diameter pipa distribusi adalah $\phi 1''$.
7. Pompa Distribusi menggunakan 2 (dua) pompa dengan sistem *redundant* (bergiliran) dengan jadwal penggiliran setiap hari.
8. Pembagian distribusi air dari tangki atap dibagi menuju 2 bagian, yaitu pendistribusian air bersih untuk lantai 4 dan 5 dan pendistribusian air bersih untuk lantai Dasar hingga lantai 3.
9. Distribusi lantai GF hingga lantai 3 selain dari tangki atap, digabungkan juga dengan distribusi langsung dari SPAM Batam, sehingga pada saat tekanan air mencukupi maka distribusi air dari tangki atap akan bekurang.

Saran yang dapat diberikan untuk perencanaan, pembuatan dan perawatan perpipaan Hotel Baloi View ini adalah :

1. Perlu adanya perawatan yang rutin pada saluran pipa, tangki Atap dan tangki bawah dengan cara pengurasan yang dapat dijadwalkan sesuai dengan tingkat hunian hotel.
2. Untuk pompa distribusi, juga harus diadakan perawatan berkala yaitu penggiliran pemakaian pompa yang diatur rutin, untuk memperpanjang umur dari pompa.
3. Semua sensor pompa (Floating switch) harus diperhatikan, karena sensor ini juga mempunyai umur pakai yang tidak terlalu panjang dikarenakan seringnya terpapar cuaca langsung, karena kerusakan dari alat sensor bisa mengakibatkan kerusakan pompa karena bekerja terus menerus atau pompa berjalan kosong tanpa ada air di dalam pipa.

