

9.1 Kesimpulan

Setelah membuat perancangan sistem plambing Hotel Amaris Padang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hotel Amaris Padang berfungsi sebagai hunian kumpulan yang terdiri dari sepuluh lantai;
2. Desain sistem yang dirancang meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem penyediaan air panas, sistem penyaluran air buangan dan *vent*, sistem penyaluran air hujan dan sistem pencegahan kebakaran;
3. Sumber air bersih berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Padang dan sumur bor. Sistem penyediaan air bersih menggunakan sistem tangki atap, dimana air ditampung terlebih dahulu di tangki bawah kemudian dipompakan ke tangki atas dan didistribusikan ke alat-alat plambing secara gravitasi. Tangki atas berkapasitas 10 m³ sedangkan kapasitas tangki bawah sebesar 168 m³. Jenis pipa yang digunakan untuk transmisi dan *inlet* adalah pipa GIP, sedangkan untuk distribusi adalah pipa PVC;
4. Sistem penyaluran air panas yang digunakan adalah sistem sentral aliran gravitasi dengan sirkulasi. Air yang digunakan pada air panas berasal dari tangki atas yang terlebih dahulu melewati pemanas sebelum didistribusikan. Tangki air panas yang digunakan mempunyai kapasitas 3 m³ sebanyak 2 buah. Jenis pipa yang digunakan untuk distribusi adalah pipa *black steel*;
5. Sistem penyaluran air buangan dirancang menggunakan sistem terpisah. Air kotor dan air bekas disalurkan ke STP *Biotech* dengan kapasitas sebesar 65 m³ sebanyak 2 buah. Air buangan dari *sink* yang mengandung minyak dan lemak harus melewati *grease trap* terlebih dahulu. Untuk lantai 1, semua air buangan dikumpulkan di dalam *sump pit* untuk dipompakan ke dalam STP *Biotech*. Jenis pipa yang digunakan untuk air buangan adalah pipa PVC;

6. Sistem *vent* yang digunakan adalah sistem *vent* tunggal dan *vent* sirkit yang penempatannya tergantung pada perletakan alat plambing. *Vent* tunggal digunakan untuk *lavatory* dan *sink*, sedangkan *vent* sirkit digunakan untuk alat plambing lainnya, yaitu *floor drain*, kloset dan urinal;
7. Sistem penyaluran air hujan untuk Hotel Amaris Padang ini berupa pipa tegak air hujan yang ukurannya disesuaikan dengan luas atap yang dilayaninya. Air hujan dialirkan ke drainase gedung yang kemudian dialirkan ke riol kota;
8. Hotel Amaris Padang tergolong bahaya kebakaran ringan klasifikasi D. Sistem pencegahan kebakaran yang digunakan adalah sistem *sprinkler* dan sistem pipa tegak basah-otomatis dengan pelayanan kelas II. Jumlah total hidran yang dibutuhkan sebanyak 11 unit dan *sprinkler* sebanyak 259 unit. Sistem *sprinkler* yang digunakan adalah tipe *wet pipe system*. Tangki penyediaan air untuk kebakaran dirancang tergabung dengan tangki penyediaan air bersih. Sistem pengaliran yang digunakan adalah pengaliran bertekanan;
9. Dari desain masing-masing sistem, diperoleh ukuran pipa, yaitu pipa penyediaan air bersih: GIP (1 1/2 - 2 1/2) inci dan PVC (1/2 - 2) inci, pipa penyediaan air panas: *black steel* (3/4 - 2) inci, pipa penyaluran air buangan dan *vent*: PVC (1 1/4 - 5) inci, pipa penyaluran air hujan: PVC (2 - 10) inci, serta pipa pencegah kebakaran: *black steel* (1 - 4) inci;
10. Biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan pekerjaan sistem plambing Hotel Amaris Padang adalah sebesar Rp. 3.867.000.000,- (Tiga Milyar Delapan Ratus Enam Puluh Tujuh Juta Rupiah).

9.2 Saran

Agar pelaksanaan pembangunan sistem plambing gedung dapat berjalan baik, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Perancangan sistem plambing harus diperhatikan dari segi teknis, ekonomis dan estetika;
2. Agar dilakukan pengecekan dan pemeliharaan alat plambing secara kontiniu untuk mencegah terjadinya kerusakan pada alat plambing.