

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu penghasil devisa terbesar di Indonesia. Aktifitas pariwisata secara tidak langsung melibatkan kehidupan sosial, baik dari wisatawan maupun penerima wisatawan. Semakin harmonis hubungan yang terjadi, maka semakin cepat perkembangan pariwisata daerah tersebut. Salah satu daerah yang secara terus-menerus mengembangkan potensi pariwisata ini adalah Kota Bukittinggi

Kota Bukittinggi memiliki alam yang indah, masyarakat yang ramah, serta kuliner dan potensi budaya yang sangat menarik untuk dikunjungi dan dikembangkan. Tercatat melalui data Badan Pusat Statistik (BPS) pada bulan Maret 2020, sebanyak 2.495 wisatawan mancanegara memasuki gerbang ranah minang melalui Bandara Internasional Minangkabau (BIM). Tingginya jumlah wisatawan yang berkunjung sangat erat kaitannya dengan fasilitas penginapan atau hotel berbintang. Tingkat Penghuni Kamar (TPK) hotel berbintang pada bulan Maret 2020 mencapai 32,34% dengan rata-rata lama menginap tercatat 1,35 hari (BPS, Mei 2020)

Hotel Santika Bukittinggi merupakan hotel bintang tiga yang akan dibangun di jalan Tuanku Nan Renceh Bukittinggi. Hotel ini akan dibangun pada luas tanah 4.239 m² dengan 12 lantai, diantaranya dua lantai *basement*, satu lantai lobby, dan tujuh lantai kamar dengan total kamar 130 kamar. Berdasarkan Undang-Undang No. 36 Tahun 2005 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung, persyaratan bangunan gedung meliputi persyaratan keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan kemudahan. Syarat keselamatan bangunan gedung harus mampu melakukan pengamanan terhadap bahaya kebakaran melalui sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif. Syarat kesehatan meliputi sistem sanitasi yang harus disediakan di dalam dan di luar bangunan gedung untuk memenuhi kebutuhan air minum, pembuangan air kotor dan/atau air limbah, kotoran dan sampah, serta penyaluran air hujan.

Menurut SNI 8153:2015 tentang Sistem Plumbing Pada Bangunan Gedung, plumbing adalah sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan pemasangan pipa dengan peralatannya di dalam bangunan gedung yang mencakup air hujan, air limbah, dan air minum yang dihubungkan dengan sistem kota atau sistem lain yang dibenarkan. Sedangkan sistem plumbing adalah jaringan perpipaan meliputi penyediaan air minum, penanganan air limbah, bangunan penunjang, perpipaan distribusi dan drainase, termasuk semua sambungan, alat-alat dan perlengkapannya yang terpasang di dalam persil dan bangunan gedung, dan pemanas air dan ventilasi untuk tujuan yang sama. Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan sistem plumbing pada bangunan Hotel Santika Bukittinggi guna memenuhi persyaratan kesehatan dan keselamatan bangunan gedung.

Perencanaan sistem plumbing ini didesain sesuai dengan peraturan dan standar yang berlaku di Indonesia, diantaranya SNI 8153:2015 tentang “Sistem Plumbing pada Bangunan Gedung”, SNI 03-7065-2005 tentang “Tata Cara Perencanaan Sistem Plumbing”, SNI 03-1745-2000 tentang “Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Rumah dan Gedung”, SNI 03-3989-2000 tentang “Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung”.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk melakukan perancangan sistem plumbing Hotel Santika Bukittinggi sehingga dapat dijadikan pedoman dalam pembangunan fisik gedung tersebut.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk mendapatkan desain sistem plumbing Hotel Santika Bukittinggi yang memenuhi persyaratan dan standar yang berlaku di Indonesia baik dari segi teknik maupun ekonomis.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari perancangan sistem plambing Hotel Santika Bukittinggi meliputi:

1. Perancangan sistem plambing dengan mempertimbangkan gambar denah dan tampak Hotel Santika Bukittinggi;
2. Evaluasi kebutuhan alat plambing dilakukan sebelum perancangan sistem dan dilakukan penambahan jika tidak memenuhi kebutuhan gedung;
3. Perancangan sistem plambing terdiri atas sistem penyediaan air minum, sistem penyediaan air panas, sistem penyaluran air buangan, sistem ven, sistem penyaluran air hujan serta sistem pencegahan kebakaran yang sesuai dengan peruntukan fasilitas alat plambing tersebut. Untuk pengolahan air buangan hanya dihitung kapasitas, tanpa pembahasan mengenai pengolahan;
4. Sumber air minum yang digunakan sesuai dengan ketetapan perencana, tetapi tidak membahas uji kualitas dan unit pengolahan air yang digunakan;
5. Gambar detail sistem yang meliputi *site plan*, denah jalur pipa dan isometri sistem ipenyediaan air minum, sistem penyediaan air panas, sistem penyaluran air buangan, sistem ven, sistem pencegahan kebakaran, gambar perlengkapan plambing dan gambar detail lainnya;
6. Spesifikasi teknis meliputi isyarat imaterial, peralatan kerja, persyaratan teknis pelaksanaan pemasangan, pengujian instalasi plambing dan pemeliharaan instalasi plambing;
7. Perhitungan rencana anggaran biaya perancangan sistem plambing dilakukan dengan menggunakan harga satuan upah dan material.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB I : Pendahuluan

BAB ini berisikan mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

BAB ini berisikan mengenai teori perancangan dan perhitungan sistem plambing suatu bangunan.

BAB III : Gambaran Umum Hotel Santika Bukittinggi

BAB ini berisikan mengenai latar belakang pembangunan Hotel Santika Bukittinggi, lokasi dan deskripsi hotel.

BAB IV : Metodologi Tugas Akhir

BAB ini berisikan mengenai langkah-langkah pengerjaan tugas akhir, meliputi studi literatur, pengumpulan data sekunder, analisis data, perancangan sistem, perhitungan desain, penggambaran sistem, spesifikasi teknis, serta penyusunan rencana anggaran biaya dan penulisan laporan.

BAB V : Rancangan Umum Sistem

BAB ini berisikan mengenai sistem yang akan dirancang sesuai dengan kriteria desain, meliputi perhitungan jumlah penghuni, evaluasi jumlah alat plambing dan skenario perancangan sistem plambing.

BAB VI : Detail Desain

BAB ini berisikan perhitungan desain, meliputi perhitungan kebutuhan air, dimensi pipa dan dimensi unit sistem.

BAB VII : Spesifikasi Teknis

BAB ini berisikan mengenai spesifikasi teknis yang akan digunakan, meliputi material, persyaratan pemasangan, pelaksanaan pemasangan, metode pelaksanaan proyek,

manajemen pelaksanaan pemasangan, serta perencanaan dan pengujian instalasi plambing.

BAB VIII : Rencana Anggaran Biaya

BAB ini berisikan perhitungan biaya perancangan sistem plambing berdasarkan volume pekerjaan dan harga satuan pekerjaan.

BAB IX : Penutup

BAB ini berisikan kesimpulan dan saran dari penulisan tugas akhir.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

