

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sumatera barat khususnya Kota Padang merupakan salah satu kota tujuan wisata yang banyak diminati di Pulau Sumatera. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah tempat wisata dan pengembangan fasilitas pada beberapa tempat di Kota Padang. Meningkatnya jumlah dan fasilitas tempat wisata tersebut seiring dengan meningkatnya fasilitas penginapan yang ada di Kota Padang, salah satunya yaitu meningkatnya pembangunan hotel. Investasi di sektor penginapan semakin meningkat dengan ditunjukkannya beberapa pembangunan maupun pengembangan hotel di Kota Padang. Pembangunan dan pengembangan hotel menjadi salah satu faktor yang mendukung peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kota Padang yang dapat meningkatkan perekonomian daerah.

Hotel Grand Zuri Kota Padang merupakan hotel berbintang empat yang berlokasi di Jl. Thamrin No.27, Alang Laweh, Kec. Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat. Gedung eksisting Hotel Grand Zuri Kota Padang terdiri dari 6 lantai dengan luas bangunan yaitu 1.574 m<sup>2</sup> yang memiliki fasilitas seperti restoran, ruang meeting, dan fasilitas pendukung lainnya. Hotel Grand Zuri Kota Padang saat ini sedang melakukan pengembangan meliputi pembangunan satu tower setinggi 12 lantai dengan fasilitas seperti parkir 2 lantai, 208 kamar, ballroom berkapasitas 3500 pax, Sport Center, Sky lounge dan Sky Swimming pool yang berada di lantai 12. Adanya beberapa fasilitas tersebut diharapkan mampu menarik minat wisatawan untuk memilih Hotel Grand Zuri sebagai tempat menginap di Kota Padang. Sejalan dengan pengembangan tersebut diperlukan sistem plambing yang baik untuk menunjang operasional Hotel Grand Zuri Kota Padang ini.

Berdasarkan SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing pada Bangunan Gedung, sistem plambing merupakan 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 pada bangunan gedung, dan pemanas air serta ventilasi untuk tujuan

yang sama. Sistem plambing juga mengatur perencanaan sistem pencegahan kebakaran untuk mengantisipasi jika sewaktu-waktu terjadi kebakaran.

Sistem plambing yang direncanakan merupakan sistem pada bangunan pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang dan merupakan sistem terpisah dengan bangunan eksisting. Pengembangan dilakukan pada area belakang gedung hotel eksisting dengan luas lahan seluas  $\pm 5500 \text{ m}^2$ . Sistem plambing yang direncanakan menggunakan sumber air yang sudah tersedia saat ini yaitu berasal dari sumur bor dalam. Sehubungan dengan hal tersebut, dalam tugas akhir ini dibuat rancangan sistem plambing pada pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang yang mengacu pada ketentuan yang berlaku.

## 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan Tugas Akhir ini adalah merancang sistem plambing pada pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang yang dapat dijadikan acuan pada pembangunan gedung pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang dan gedung dengan jenis yang sama. Sistem plambing yang dirancang disesuaikan dengan rancangan gedung dari arsitek dengan mengacu pada peraturan dan standar yang berlaku di Indonesia secara teknis dan ekonomis.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk mendapatkan rancangan sistem plambing pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang yang memenuhi peraturan dan standar yang berlaku di Indonesia secara teknis dan ekonomis. Rancangan tersebut antara lain sistem penyediaan air minum, sistem penyediaan air panas, sistem penyaluran air buangan, sistem ven, sistem penyaluran air hujan dan sistem pencegahan kebakaran yang kemudian dapat digunakan untuk dijadikan referensi dalam perancangan dan penerapan sistem plambing suatu gedung.

## 1.3 Ruang Lingkup Perencanaan

Perancangan sistem plambing pada Hotel Grand Zuri Kota Padang ini mencakup pada:

1. Perancangan sistem plambing Hotel Grand Zuri Kota Padang didasarkan pada gambar perencanaan arsitek serta peraturan terkait sistem plambing seperti

SNI 8153-2015 tentang Sistem Plambing pada Bangunan Gedung, SNI 03-7065-2005 tentang Tata Cara Perencanaan Sistem Plambing, SNI 03-1745-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Pipa Tegak dan Slang untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan SNI 03-3989-2000 tentang Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung;

2. Perencanaan sistem plambing pada bangunan pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang merupakan perencanaan yang terpisah dengan sistem plambing yang telah ada pada bangunan eksisting;
3. Jumlah alat plambing pada denah dievaluasi dan dilakukan penyesuaian apabila tidak memenuhi kebutuhan;
4. Perancangan sistem plambing meliputi sistem penyediaan air minum, sistem penyediaan air panas, sistem penyaluran air buangan (air kotor dan air bekas), sistem ven, sistem penyaluran air hujan dan sistem pencegahan kebakaran;
5. Sumber air yang digunakan didasarkan pada rencana yang sudah ditetapkan oleh perencana yaitu sumur dalam yang juga digunakan pada gedung eksisting, dengan kualitas sumber air yang digunakan telah diolah sehingga memenuhi baku mutu dan kuantitasnya mencukupi;
6. Analisis data curah hujan kota Padang didapatkan dari Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Barat untuk menentukan sistem penyaluran air hujan;
7. Gambar detail sistem meliputi *site plan*, denah dan jalur pipa dan isometri serta gambar perlengkapan plambing dan gambar detail lainnya;
8. Spesifikasi teknis meliputi persyaratan material, persyaratan teknis pelaksanaan pemasangan dan pengujian instalasi plambing;
9. Perhitungan rencana anggaran biaya perancangan sistem plambing berdasarkan KepmenPU Nomor 11 Tahun 2013, data harga satuan upah dan material dari Dinas Tata Ruang dan Pemukiman Kota Padang dan beberapa *supplier* material.

## 1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

### **BAB II           TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang dasar teori atau tinjauan pustaka yang digunakan untuk perancangan dan perhitungan sistem plambing.

### **BAB III        GAMBARAN UMUM HOTEL GRAND ZURI KOTA PADANG**

Latar belakang pembangunan pengembangan Hotel Grand Zuri Kota Padang, lokasi hotel dan deskripsi hotel.

### **BAB IV        METODOLOGI TUGAS AKHIR**

Berisi tentang langkah kerja mulai dari persiapan, studi literatur, pengumpulan data sekunder, analisis data, perancangan sistem, perhitungan desain, penggambaran sistem, spesifikasi teknis, penyusunan rencana anggaran biaya sampai penulisan laporan.

### **BAB V         RANCANGAN UMUM SISTEM**

Berisi tentang rencana sistem yang akan dirancang sesuai dengan kriteria desain.

### **BAB VI        DETAIL DESAIN**

Meliputi analisis terhadap perhitungan yang akan dipakai, mulai dari perhitungan kebutuhan air, dimensi pipa dan dimensi unit sistem.

### **BAB VII       SPESIFIKASI TEKNIS**

Berisi tentang bahan material yang akan digunakan, persyaratan teknis pelaksanaan pemasangan, pelaksanaan pemasangan dan metode dari pelaksanaan proyek. Selain itu juga meliputi aspek

manajemen pelaksanaan pemasangan, aspek perencanaan dan pengujian instalasi plambing.

## **BAB VIII RENCANA ANGGARAN BIAYA**

Berisi tentang anggaran biaya yang akan dibutuhkan dalam pekerjaan sistem plambing.

## **BAB IX PENUTUP**

Berisi kesimpulan dari Tugas Akhir dan saran-saran yang diperlukan.

