BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit ialah kawasan layanan kesehatan, seperti yang kita ketahui, pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan dan pencemaraan lingkungan juga dapat terjadi pada rumah sakit. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2007). Fasilitas suatu Rumah Sakit harus dipertimbangkan dengan sangat matang mencakup akomodasi sanitasi dan harus melihat dari aspek lingkungan supaya terwujudnya lingkungan yang sehat. Dampak positif dari adanya rumah sakit adalah layanan kesehatan yang baik untuk pasien dan dapat memberikan pendapatan bagi pemerintah, namun tentu saja terdapat dampak negatif rumah sakit yang dapat menjadi pengaruh buruk untuk manusia, misalnya kotoran sampah dan limbah yang akan menimbulkan pencemaran lingkungan sekitar dan dapat menjadi sumber penebaran penyakit serta memperlambat pemulihan.

Rumah Sakit dr. Saiful Anwar adalah rumah sakit yang berada di Kota Malang dengan orientasi pembangunan mementingkan kemudahan kepada pasien secara terpadu, peningkatan kesehatan lingkungan, kenaikan mutu, layanan pendidikan dan pengkajian. Untuk mewujudkan pelayanan yang optimal dan penambahan kapasitas pelayanan kesehatan maka rumah sakit dr. Saiful Anwar merencanakan pembangunan gedung Instalasi Pelayanan Utama (IPU) demi meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

Salah satu cara yang dapat dilakukan agar tidak terjadi pencemaran lingkungan dan penyebaran penyakit di rumah sakit yaitu dengan adanya sanitasi dengan direncanakannya sistem plumbing yang bertujuan untuk memberikan situasi rumah sakit yang bersih, sehat dan nyaman sehingga tidak terjadi pencemaran lingkungan dan dapat mencegah infeksi silang. (Novarizal et al., 2022). Pada Perencanaan gedung bertingkat, selain arsitektur dan struktur bangunan hal lain yang perlu diperhatikan ialah perencanaan sistem *plumbing*.

(Ramachandran, 2016). Sistem perpipaan yang didesain dalam suatu bangunan merupakan bagian dari sistem *plumbing* yang didesain untuk mengalirkan air bersih dan air limbah yang mencakup berbagai kegiatan seperti pemasangan pipa, sambungan, alat-alat plumbing. (Affiandi et al., 2016).

Sesuai dengan fungsi peralatan plumbing yaitu, penyediaan air bersih pada daerah yang dituju dengan tekanan yang memadai, kemudian mengeluarkan air limbah dari daerah - daerah dengan tidak mencemari aspek lain. (Noerbambang & Morimura, 2005). Pada perencanaan ini selain sistem distribusi air bersih ada aspek lain yang perlu diperhatikan juga yaitu terkait sistem pembuangan air limbah. Penyaluran air limbah harus dilakukan dengan baik dengan memperhatikan standar – standar yang berlaku agar tidak terjadi hal – hal yang tidak diinginkan.seperti penularan penyakit.

Dalam proses pelaksanaannya, sistem plumbing air bersih serta air kotor wajib ditempatkan dengan benar dan tentunya sesuai dengan aturan yang ada pada industri konstruksi, selama sejalan dengan standar pada SNI. (SNI 03-6481-2000). Dari latar belakang di atas kemudian dilakuakn perencangan Tugas Akhir "PERENCANAAN SISTEM *PLUMBING* AIR BERSIH DAN AIR LIMBAH PADA PEMBANGUNAN GEDUNG PAVILLIUN RUMAH SAKIT DR. SAIFUL ANWAR KOTA MALANG.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dirumuskan masalah pada perencanaan adalah sebagai berikut:

1. Berapa kebutuhan air bersih yang diperlukan untuk pelayanan Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar?
2. Berapa besar air limbah yang diperoleh pada Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar?
3. Berapakah tampungan Tangki Air Bawah dan Tangki Air Atas untuk mencukupi kebutuhan air bersih?

4. Bagaimana jaringan air bersih di Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar?
5. Bagaimakah alur pembuangan limbah di Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar?

1.3 Tujuan Perencanaan

Berdasarkan rumusan masalah, didapat tujuan perencanaan yakni:

1. Mengetahui kebutuhan air bersih yang dibutuhkan oleh Gedung Pavilliun Rumah Sakit dr. Saiful Anwar.
2. Mengetahui air limbah yang didapat pada Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar.
3. Mengetahui kapasitas *Ground Water Tank* (GWT) dan *Rooftank* (RT) kebutuhan instalasi air bersih.
4. Didapat sistem jaringan distribusi air bersih di Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar.
5. Didapat jariingan alur air limbah yakni air kotor serta air buangan yang melewati pipa di Gedung Pavilliun rumah sakit dr. Saiful Anwar.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada perencanaan ini, yakni:

1. Perancangan difokuskan pada Gedung Paviliun rumah sakit dr. Saiful Anwar Kota Malang.
2. Standar yang dipakai yakni SNI 03-6481-2000, SNI 03-7065-2005, dan SNI 8153-2015 Sistem Plumbing pada bangunan Gedung.
3. Sistem plumbing dirancang yakni air bersih dan air Iimbah
4. Tidak mengkaji terkait perancangan struktur.
5. Tidak mengkaji terkait kualitas air.
6. Tidak melakukan perhitungan analisis harga biaya.
7. Tidak membahas IPAL

1.5 Manfaat Perencanaan

Manfaat pada perencanaan ini yaitu:

1. Dapat menjadi bahan referensi bagi pembaca dalam merancang plumbing air bersih dan air limbah khususnya pada bangunan tinggi.
2. Dapat dijadikan sebagai pembelajaran bagi perencana, memperluas pengetahuan dan pengalaman terkait plumbing pada bangunan tinggi.
3. Dapat dijadikan pertimbangan untuk penyusunan akhir dan bahan kuliah yang relevan dengan sistem plumbing bagi para mahasiswa serta memperluas ilmu pada bidang ketekniksipilan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG