

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk, perkembangan aktivitas, dan pembangunan di kota Surabaya mengalami peningkatan yang cukup pesat sehingga perlu diimbangi dengan perbaikan fasilitas umum dan infrastruktur seperti layanan transportasi, penyediaan air bersih, dan layanan Kesehatan (Ariyanto D, 2014). Dalam pembangunan infrastruktur, penyediaan air bersih merupakan hal yang utama untuk menunjang seluruh kegiatan manusia dalam beraktivitas di tempat tersebut. Rumah sakit merupakan salah satu infrastruktur penting yang keberadaannya sangat dibutuhkan bagi masyarakat untuk memperoleh akses kesehatan yang layak (Tsabitul Azmi & Rieke Wibowo, 2021). Rumah Sakit memiliki tingkatan tertentu sesuai dengan kapasitas dan daya tampung maksimal dalam pelayanannya. Semakin besar kapasitas dan semakin tinggi tingkatannya, maka semakin banyak dan kompleks sarana yang dibutuhkan untuk menunjang seluruh kegiatan Rumah Sakit (Kristiana, 2020).

Undang-undang No.44 Tahun 2009 yang mengatur tentang Rumah Sakit, menyatakan bahwa Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan Kesehatan bagi masyarakat yang memiliki tugas memberikan pelayanan kesehatan secara paripurna sesuai kebutuhan masyarakat dengan menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan rawat darurat (Kristiana, 2020). Selain memberikan pelayanan Kesehatan, rumah sakit juga memiliki pelayanan non-medis untuk menunjang kebutuhan internal dan menjaga kualitas Rumah Sakit secara keseluruhan. Rumah sakit yang memiliki pelayanan dan kondisi bersih serta terawat akan memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi pasien, pengunjung, maupun karyawan secara keseluruhan. Pengelolaan dan pelayanan air bersih merupakan salah satu komponen utama yang dibutuhkan untuk melakukan seluruh aktivitas di Rumah Sakit. Dalam melakukan pelayanan air bersih ke seluruh unit rumah sakit, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, seperti sumber daya air, jaringan perpipaan, pencegahan kebocoran, dan juga monitoring kualitas air bersih sesuai kebutuhan unit rumah sakit (Badaruddin et al., 2021).

Rumah Sakit wajib menyediakan air bersih untuk seluruh unit/ dengan mengacu pada PP No.22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kualitas airnya harus memenuhi PERMENKES RI No.32 Tahun 2017 tentang standar baku mutu Kesehatan lingkungan dan persyaratan Kesehatan air untuk keperluan higiene sanitasi, kolam renang, *solus per aqua* (SPA), dan pemandian umum. Peraturan dari kedua sumber tersebut mensyaratkan seluruh sumber daya air bersih yang digunakan untuk kebutuhan rumah sakit wajib memenuhi baku mutu yang telah ditetapkan. Baku mutu air merupakan batas kadar yang diperbolehkan bagi zat atau bahan pencemar yang terdapat di dalam air (Subekti, 2005).

Rumah Sakit Umum Daerah Haji, Surabaya, merupakan rumah sakit umum Tipe B Pendidikan yang terletak di Jalan Manyar Kertoadi. Rumah Sakit Umum Haji, Surabaya menerapkan sistem sanitasi, pengelolaan air bersih, dan pengolahan limbah yang baik sehingga memberikan rasa nyaman dan aman baik bagi pengguna rumah sakit maupun masyarakat sekitar. RSUD Haji memiliki 5 buah *ground reservoir* dengan total kapasitas mencapai 229 m³ dan suplai PDAM mencapai 310 m³/hari. *Ground reservoir* juga ditunjang dengan fasilitas pompa, sistem perpipaan, dan *roof tank* baik utama maupun cadangan di setiap Gedung. Fasilitas pengolahan air bersih yang digunakan oleh RSUD Haji Surabaya menggunakan unit filtrasi, *water softener*, dan *Reverse Osmosis* (RO). Unit pengolahan yang digunakan menyesuaikan kebutuhan air bersih setiap kegiatan rumah sakit.

Berdasarkan gambaran di atas, dilakukan kegiatan magang MBKM dengan fokus magang “Sistem Pengelolaan dan Distribusi Air Bersih RSUD Haji Surabaya Provinsi Jawa Timur” untuk mengamati dan mempelajari instalasi pengelolaan dan pengolahan air bersih RSUD Haji Surabaya sehingga bisa diketahui bagaimana cara mengelola dan mengolah sumber daya air bersih agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu juga dilakukan tugas-tugas lain yang terdapat dalam ruang lingkup magang untuk memaksimalkan pemahaman terkait bidang keilmuan di Teknik Lingkungan seperti pengolahan air limbah, pengelolaan limbah padat B3, serta sistem K3 Rumah Sakit.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

Kegiatan Magang MBKM yang diajukan bertujuan untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Lingkungan, antara lain:

- 1) Mampu mengidentifikasi, mengaplikasikan, dan menganalisis dalam sistem manajemen lingkungan dalam konteks global, ekonomi, dan sosial.
- 2) Memiliki tanggung jawab dan etika profesional yang berdasarkan Pancasila.
- 3) Mampu berpikir kreatif dan belajar sepanjang hayat.
- 4) Mampu mengidentifikasi, memformulasi, dan menyelesaikan masalah teknis.
- 5) Mampu berkomunikasi lisan secara aktif, efektif, dan mampu menulis laporan ilmiah dalam format penulisan yang sesuai.
- 6) Mampu bekerja sama multidisiplin dalam pekerjaan individu maupun kelompok.

1.2.2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari magang MBKM di RSUD Haji Surabaya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui dan mempelajari instalasi sanitasi, pengelolaan dan pengolahan air bersih RSUD Haji Surabaya
- 2) Mengkaji kriteria desain unit perpipaan (*plumbing*) dan pengolahan air bersih yang digunakan di RSUD Haji Surabaya.
- 3) Mengkaji permasalahan teknis bangunan pengolahan air bersih dan perpipaan RSUD Haji Surabaya.

1.3. Ruang Lingkup

Fokus utama dari kegiatan magang MBKM ini adalah untuk mengamati, mempelajari serta mengevaluasi sistem penyediaan dan perpipaan air bersih RSUD Haji Surabaya termasuk sistem pengelolaan, pengolahan, manajemen penyediaan air bersih di seluruh instalasi Rumah Sakit. Selain itu, dibahas juga seluruh kegiatan dan tugas yang dilakukan selama kegiatan magang MBKM

berlangsung diantaranya adalah observasi dan pengamatan IPAL, pengamatan pengelolaan limbah B3 dan domestik, serta sistem K3 RS yang dilakukan.



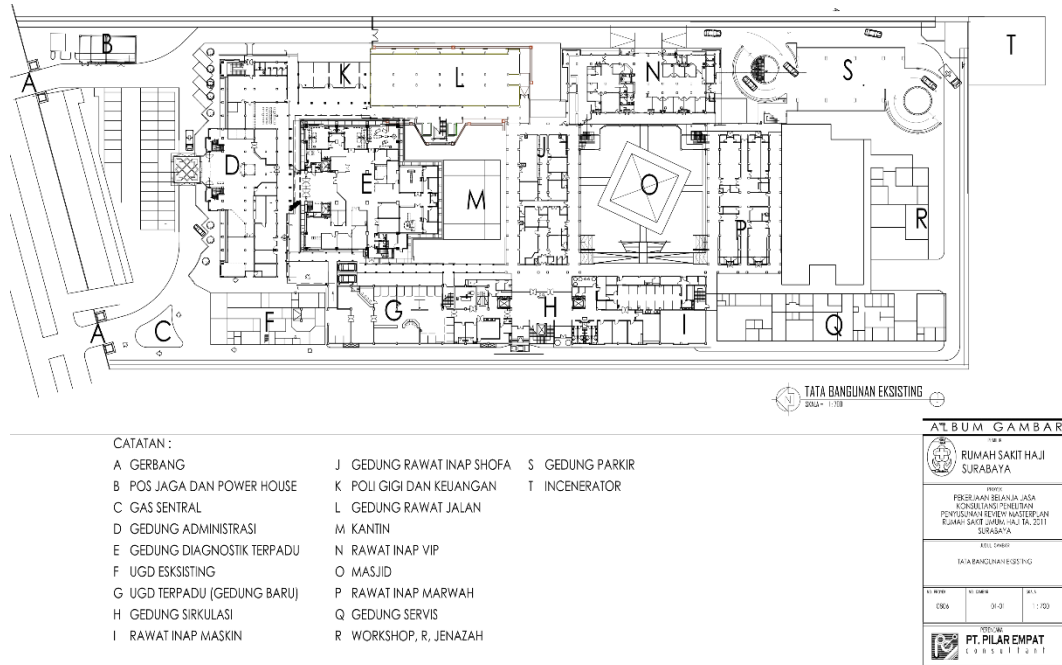
Gambar 1.1. Layout Gedung RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

1.4. Profil Umum Perusahaan

Rumah Sakit Umum (RSU) Haji Surabaya adalah rumah sakit milik Pemerintah provinsi Jawa Timur yang didirikan berkenaan peristiwa yang menimpa para Jamaah Haji Indonesia di terowongan Mina pada tahun 1990. Dengan adanya bantuan dana dari Pemerintah Arab Saudi dan dilanjutkan dengan biaya dari Pemerintah provinsi Jawa Timur, berhasil dibangun gedung beserta fasilitasnya yang resmi dibuka pada tanggal 17 April 1993 sebagai RSU tipe C. Pada tahun 1998 berkembang menjadi RSU tipe B Non Pendidikan dan pada tanggal 30 Oktober 2008 sesuai SK, RSU Haji Surabaya berubah status menjadi RSU tipe B Pendidikan dan menjadi RSUD Haji Surabaya milik pemerintah kota Surabaya pada tahun 2022.

Bangunan RSU Haji Surabaya berdampingan dengan Asrama Haji Sukolilo. RSU Haji Surabaya berlokasi dengan luas areal sebesar $\pm 22.941 \text{ m}^2$, untuk luas bangunan sebesar areal $\pm 11.989,68 \text{ m}^2$ dengan SDM baik PNS maupun BLUD berjumlah 1.188 orang (RSUD Haji Surabaya, 2021). Rumah

Sakit Umum (RSU) Haji Surabaya memiliki jumlah tempat tidur sebanyak 293 tempat tidur perawatan, ditunjang dengan alat medis dan sumber daya manusia yang unggul.



Gambar 1.2. Denah RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

RSU Haji Surabaya merupakan rumah sakit umum yang melayani semua golongan masyarakat, semua agama dan semua tingkat sosial ekonomi. Termasuk melayani pasien umum maupun pasien pengguna BPJS. Dengan moto Menebar Salam dan Senyum Dalam Pelayanan serta senantiasa mengutamakan keinginan dan kebutuhan pasien. RSUD Haji Surabaya terletak di jalan Manyar Kertoadi, kelurahan Klampis Ngasem, Kecamatan Sukolilo, Kotamadya Surabaya dan memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut (RSUD Haji Surabaya, 2021):

1. Bagian Barat : Asrama Haji Sukolilo
2. Bagian Utara : Jalan Manyar Kertoadi
3. Bagian Timur : Ruko Mega Galaxy MERR
4. Bagian Selatan : Lahan Kosong