

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara umum, limbah ialah sisa dari kegiatan manusia atau dari suatu usaha, baik berupa cair, padatan, maupun gas yang sekiranya tidak layak dan tidak bernilai ekonomis sehingga cenderung dibuang (PP Nomor 82 tahun 2021). Dengan demikian, air limbah atau limbah cair merupakan hal yang bersifat kotoran umum dan di dalamnya terdapat bahan atau zat yang membahayakan Kesehatan dan kehidupan manusia serta mengganggu lingkungan sekitarnya (Sugiharto, 1987).

Salah satu sarana pelayanan umum ialah rumah sakit. Di rumah sakit, orang sakit maupun orang yang tidak sakit berkumpul sehingga memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, dan atau penularan penyakit (Kepmenkes RI No. 1204/Menkes/SK/X/2004). Pencemaran sangat mungkin terjadi karena di rumah sakit terdapat polutan, baik fisik, kimia, maupun biologi. Pencemaran fisik dapat bersumber dari bau timbulan limbah, sedangkan pencemaran kimia dapat bersumber dari *laundry* dan laboratorium. Salah satu usaha untuk mengurangi pencemaran agar tidak mengganggu lingkungan dan kesehatan adalah dengan pengolahan limbah cair. Utamanya, pengolahan limbah cair bertujuan untuk mengurangi senyawa organik, mikroba patogen, padatan tersuspensi, dan senyawa organik yang sulit diuraikan oleh mikroorganisme alami. Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2014 tentang Standar Baku Mutu Air Limbah menetapkan standar baku mutu air limbah atau limbah cair yang diizinkan untuk dibuang sesuai kondisi lingkungan wilayah setempat.

Dalam memahami pengolahan limbah cair, pelaksanaan magang dinilai sangat besar perannya dalam meningkatkan mutu mahasiswa. Hal ini dirasa karena masih kurangnya bekal pengetahuan yang diperoleh saat perkuliahan jika tidak diaplikasikan secara nyata di dunia kerja yang berkaitan. Dengan demikian, diharapkan kami mampu mengaplikasikan mata kuliah yang telah kami pelajari sebelumnya sehingga pemahaman yang kami peroleh mendekati kesempurnaan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Kegiatan Magang MBKM yang telah dilaksanakan secara umum bertujuan untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Lingkungan, yaitu:

- 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; dan
- 6) mampu bekerja sama multidisiplin dalam pekerjaan individu maupun kelompok.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan kegiatan magang MBKM yang telah dilaksanakan secara khusus adalah sebagai berikut.

- 1) Mengetahui dan mempelajari instalasi sanitasi dan pengolahan air limbah (IPAL) yang terdapat di RSUD Haji Surabaya.
- 2) Mengkaji kriteria desain bangunan pengolahan limbah cair yang sesuai untuk digunakan di RSUD Haji Surabaya.
- 3) Mengkaji permasalahan teknis bangunan pengolahan limbah cair dan manajemen pengelolaan limbah B3 di RSUD Haji Surabaya.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari kegiatan magang ini adalah untuk mempelajari serta mengevaluasi unit pengolahan di instalasi pengolahan air limbah RSUD Haji Surabaya. Fokus utama dari kegiatan magang MBKM ini adalah untuk mengamati, mempelajari, serta mengevaluasi unit pengolahan di instalasi pengolahan air limbah (IPAL) RSUD Haji Surabaya. Selain itu, dibahas juga seluruh kegiatan dan tugas yang dilakukan selama kegiatan magang MBKM berlangsung, diantaranya

pengamatan sistem penyediaan dan perpipaan air bersih, pengamatan pengelolaan limbah B3 dan domestik, serta sistem K3 RS.

1.4 Profil Perusahaan

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) 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 RSUD tipe C. Pada tahun 1998 berkembang menjadi RSUD tipe B Non Pendidikan dan sejak tanggal 30 Oktober 2008 sesuai SK, RSUD Haji Surabaya berubah status menjadi RSUD tipe B Pendidikan dan menjadi RSUD Haji Surabaya.

Bangunan RSUD Haji Surabaya berdampingan dengan Asrama Haji Sukolilo. RSUD 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 dan memiliki tempat tidur sebanyak 293 (RSUD Haji Surabaya, 2021). RSUD Haji Surabaya terletak di Jalan Manyar Kertoadi, Kelurahan Klampis Ngasem, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya. Batas-batas wilayahnya 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