

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Kesejahteraan masyarakat yang sehat dapat terwujud jika lingkungan sekitarnya juga dalam kondisi baik. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019, rumah sakit sebagai fasilitas kesehatan memiliki tanggung jawab untuk mematuhi peraturan tersebut. Rumah sakit menghasilkan limbah dari aktivitas medis dan nonmedis yang dapat memiliki karakteristik berbahaya dan beracun dalam jumlah yang signifikan, dan hal ini berdampak besar pada lingkungan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 101 Tahun 2014, limbah padat medis diklasifikasikan sebagai limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang memiliki potensi risiko terhadap kesehatan, lingkungan kerja, dan penularan penyakit. Karena peran pentingnya dalam memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat, rumah sakit memiliki kewajiban untuk memproses limbah medis kategori B3 dengan benar dan sesuai dengan peraturan yang berlaku (Siddik & Wardhani, 2019).

Rumah sakit ini berada di wilayah Surabaya, Jawa Timur yang merupakan rumah sakit kelas B sebagai salah satu fasilitas perawatan kesehatan di wilayah ini, memiliki kewajiban moral dan etika untuk memastikan bahwa pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan aman, efisien, dan sesuai dengan pedoman yang berlaku. Rumah sakit menghasilkan beragam jenis limbah, termasuk limbah cair, limbah padat, dan limbah gas. Semua jenis limbah yang dihasilkan oleh rumah sakit dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu kategori medis dan non-medis. Jika limbah yang dihasilkan tidak dikelola dengan baik, hal ini dapat mencemari lingkungan, terutama limbah medis, yang dapat menjadi media penyebaran penyakit. Untuk mematuhi standar kebersihan, pengelolaan limbah harus dilakukan dengan cara yang tepat dan efektif.

Dalam status pengelolaannya, Rumah sakit ini sudah memiliki tempat penyimpanan sementara, namun tata letak limbah berdasarkan kompatibilitas, jarak antar blok penyimpanan belum memenuhi yang dipersyaratkan, karakteristik

limbah B3 saling bercampur dengan karakteristik limbah B3 lainnya karena terbatasnya blok pembatas yang hanya terdapat pada limbah B3 oli, bak penampungan untuk ceceran limbah ukurannya yang belum sesuai dengan kapasitas penyimpanan limbah yang dihasilkan, serta minimnya APAR yang tidak sesuai dengan luas TPS B3, belum adanya sistem pendeteksi kebakaran dalam gudang penyimpanan limbah B3. Maka ingin dilakukannya perencanaan ulang untuk membangun fasilitas pengelolaan limbah B3 yang baru guna menunjang kegiatan pengelolaan dibidang fasilitas pelayanan kesehatan dan medis. Perlu dilakukan desain ulang bangunan limbah B3, desain tata letak berdasarkan karakteristik limbah B3, desain jumlah dan penempatan sarana pemadam kebakaran pada gudang penyimpanan limbah B3 sebagai sarana untuk menyimpan bahan berbahaya. Desain ulang yang dilakukan sesuai dengan jumlah dan jenis limbah yang ada. Perhitungan penempatan sarana pemadam kebakaran dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan luas gudang penyimpanan limbah B3.

Maka dari itu perlunya pemenuhan perencanaan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 di Rumah sakit ini sesuai PERMEN LHK No. 6 Tahun 2021 dan Kepka Bapedal No 1 tahun 1995 . Perencanaan yang dilakukan mulai dari mengidentifikasi timbulan limbah yang dihasilkan – pengangkutan limbah B3 oleh pihak ke-3. Dalam melakukan rancangan desain bangunan TPS tersebut menggunakan sistem DED (Detail Engineering Design) dan RAB (Rencana Anggaran Biaya). DED sendiri yaitu sebuah perencanaan sebuah bangunan atau gedung yang terdiri dari komponen gambar detail (denah), rencana tahap pekerjaan seperti menentukan dimensi luas bangunan, serta rencana anggaran biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mendesain ulang TPS limbah B3 sesuai peraturan yang berlaku agar sistem pengelolaan limbah B3 yang dilakukan di Rumah sakit ini dapat berjalan baik dan memenuhi semua aspek.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana desain bangunan TPS limbah B3 Rumah Sakit di Surabaya ini berdasarkan PMLHK No. 6 tahun 2021 dan Kepka Bapedal No. 1 tahun 1995 ?
2. Bagaimana tata letak limbah B3 berdasarkan karakteristik, kompatibilitas, daya tampung, penyimpanan dan kemasan limbah B3 pada desain bangunan yang direncanakan berdasarkan PMLHK No. 6 tahun 2021 dan Kepka Bapedal No. 1 tahun 1995 ?
3. Bagaimana menentukan jenis, jumlah, dan penempatan fasilitas penunjang pada desain bangunan TPS limbah B3?

## **I.3. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendesain bangunan TPS limbah B3 Rumah Sakit di Surabaya ini berdasarkan PMLHK No. 6 tahun 2021 dan Kepka Bapedal No. 1 tahun 1995.
2. Menentukan tata letak limbah B3 berdasarkan karakteristiknya kompatibilitas, daya tampung, penyimpanan, dan penempatan kemasan limbah berdasarkan PMLHK No. 6 tahun 2021 dan Kepka Bapedal No. 1 tahun 1995.
3. Menentukan jenis, jumlah, dan penempatan fasilitas penunjang pada desain bangunan TPS limbah B3.

## **I.4. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan masukan dan informasi dalam hal pengelolaan limbah B3 di salah satu rumah sakit di Surabaya.
2. Membantu Rumah Sakit di Surabaya ini dalam dokumen penunjang persetujuan Lingkungan sesuai dengan peraturan pemerintah no 22 tahun 2021.

3. Diharapkan dapat meminimalisir terjadinya pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh pengelolaan yang kurang baik dari limbah B3.
4. Dapat dijadikan sebagai dokumen penunjang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER).

### **I.5. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Perencanaan dilakukan di salah satu Rumah Sakit di Surabaya.
2. Perencanaan ini menggunakan sistem Details Engineering Design (DED).
3. Perencanaan ini menggunakan Analisa BOQ dan RAB.
4. Perencanaan desain juga menggunakan acuan SNI (Standar Nasional Indonesia)
5. Perencanaan desain tata letak, daya tampung, karakteristik, dan penempatan kemasan limbah B3 berdasarkan PMLHK No. 6 tahun 2021 dan Kepka Bapedal No. 1 tahun 1995.