

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah sakit adalah merupakan fasilitas sosial yang tak mungkin dapat dipisahkan dengan masyarakat, dan keberadaannya sangat diharapkan oleh masyarakat, karena sebagai manusia atau masyarakat tentu menginginkan agar kesehatan tetap terjaga. Oleh karena itu rumah sakit mempunyai kaitan yang erat dengan keberadaan kumpulan manusia atau masyarakat tersebut. Di masa lalu, suatu rumah sakit dibangun di suatu wilayah yang jaraknya cukup jauh dari daerah pemukiman, dan biasanya dekat dengan sungai dengan pertimbangan agar pengelolaan limbah cair tidak berdampak negatif terhadap penduduk, atau bila ada dampak negatif maka dampak tersebut dapat diperkecil.

Sejalan dengan perkembangan penduduk yang sangat pesat, lokasi rumah sakit yang dulunya jauh dari daerah pemukiman penduduk tersebut sekarang umumnya telah berubah dan berada di tengah pemukiman penduduk yang cukup padat, sehingga masalah pencemaran akibat limbah cair rumah sakit sering menjadi pencetus konflik antara pihak rumah sakit dengan masyarakat yang ada di sekitarnya.

Dengan pertimbangan alasan tersebut, maka rumah sakit telah diwajibkan menyediakan sarana limbah cair. Namun dengan semakin mahalnya harga tanah, serta besarnya tuntutan masyarakat akan kebutuhan peningkatan sarana penunjang pelayanan kesehatan yang baik, dan di lain pihak peraturan pemerintah tentang pelestarian lingkungan juga semakin ketat, maka pihak rumah sakit umumnya menempatkan sarana pengolahan limbah pada skala prioritas yang rendah. Akibatnya, sering terjadi benturan perbedaan kepentingan antar pihak rumah sakit dengan masyarakat atau pemerintah. Dengan adanya kebijakan legal yang mengharuskan pihak rumah sakit agar menyediakan fasilitas pengolahan limbah yang dihasilkan, mengakibatkan biaya investasi maupun biaya operasional menjadi lebih besar.

Air limbah yang berasal dari limbah rumah sakit merupakan salah satu sumber pencemaran air yang sangat potensial. Hal ini disebabkan karena air limbah rumah sakit mengandung senyawa organik yang cukup tinggi juga kemungkinan mengandung senyawa-senyawa kimia lain serta mikro-organisme patogen yang dapat menyebabkan penyakit terhadap masyarakat di sekitarnya. Oleh karena potensi dampak air limbah rumah sakit terhadap kesehatan masyarakat sangat besar, maka setiap rumah sakit diharuskan mengolah air limbahnya sampai memenuhi persyaratan standar yang berlaku.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari tugas perencanaan ini antara lain sebagai berikut:

1.2.1. Maksud

Tugas perencanaan bangunan pengolahan air buangan ini dimaksudkan untuk memberikan analisis yang detail mengenai pengolahan air limbah dikawasan Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit.

1.2.2. Tujuan

Tujuan dari penyusunan Tugas Perencanaan Bangunan Pengolahan Air Buangan ialah:

1. Sebagai penerapan mata kuliah yang nantinya dapat digunakan sebagai tambahan dalam Instalasi Pengolahan Air Limbah pada Pengolahan Limbah Cair Rumah Sakit.
2. Mahasiswa dapat merancang teknologi pengolahan dan penanganan limbah.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari tugas perencanaan bangunan pengolahan air buangan ini terdiri dari:

1. Bab pendahuluan dengan sub bab latar belakang, maksud dan tujuan dan ruang lingkup.
2. Bab tinjauan pustaka dengan sub bab karakteristik limbah rumah sakit yang direncanakan, bangunan pengolahan air buangan: Saluran Pembawa, Screening, Bak Penampung, Flotasi, Koagulasi, Bak Pengendap 1, Anaerob (UASB) , Netralisasi, *Activated Sludge*, Bak