

*Feby
Kampus*

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu dari beberapa sektor pembangunan yang dikembangkan untuk meningkatkan perekonomian daerah, terutama di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Karena dari sektor inilah kontribusi yang diterima oleh pemerintah daerah cukup besar untuk melaksanakan pembangunan daerah pada sektor lainnya.

Sehingga sektor pariwisata yang berkembang terus dari tahun ke tahun akan memberi dampak yang cukup besar dari proses perkembangannya terhadap lingkungan yang ada. Karena dengan adanya jumlah wisatawan yang terus meningkat, maka akan mengakibatkan adanya penambahan hotel ataupun renovasi hotel serta fasilitas lainnya, guna memenuhi permintaan akan pelayanan yang memadai bagi para wisatawan yang berkunjung.

Guna memenuhi peningkatan fasilitas tersebut, maka akan berdampak pada pembuangan limbah yang dihasilkan oleh hotel, baik itu limbah cair maupun limbah padat. Sehingga diperlukan suatu pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dan disesuaikan dengan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 17/2001. Karena limbah yang dihasilkan dari pengelolaan hotel, akan memberikan dampak yang cukup besar terhadap lingkungan sekitar, antara lain :

- a. Membahayakan kesehatan manusia karena dapat membawa suatu penyakit (sebagai *vehicle*).
- b. Merugikan dari segi ekonomi, karena dapat menimbulkan kerusakan pada benda/bangunan maupun tanaman dan peternakan.
- c. Dapat merusak dan membunuh kehidupan biota yang ada di dalam air, seperti : ikan, *plankton*, dan kehidupan lainnya.
- d. Dapat merusak keindahan (estetika) karena bau dan pemandangan yang tidak sedap terutama di daerah hilir sungai yang merupakan daerah pemukiman.

Berdasarkan pertimbangan diatas, perlu kiranya diperhatikan efek samping yang akan ditimbulkan oleh adanya suatu hotel sebelum hotel tersebut beroperasi. Sehingga diperlukan perhatian yang cukup dalam pengelolaan limbah, agar limbah yang dihasilkan dapat dimanfaatkan kembali serta tidak merusak lingkungan sekitarnya. Guna memenuhi syarat akan pentingnya arti sebuah lingkungan yang sehat serta betapa penting arti dari kebutuhan air untuk keperluan manusia, maka dilakukan suatu penelitian pada limbah cair perhotelan, sehingga hasil pengelolaan dapat dimanfaatkan kembali. Adapun penelitian tersebut dilakukan di hotel Jayakarta Yogyakarta.

Hotel Jayakarta Yogyakarta merupakan hotel bintang empat yang terletak di wilayah Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas kurang lebih sebesar 2 ha. yang memiliki fasilitas hunian sebanyak 129 kamar, *garden restaurant*, taman bermain, serta kolam renang untuk orang dewasa dan anak. Selain itu, Hotel Jayakarta Yogyakarta juga memiliki tingkat hunian yang cukup

tinggi tiap tahunnya. Sehingga kebutuhan akan air bersih untuk pengelolaan hotel sangat dibutuhkan, karena itu diperlukan sistem pengelolaan air bersih maupun pengelolaan limbah cair yang berasal dari kamar mandi dan dapur, agar pemenuhan air untuk pengelolaan hotel dan penunjang kinerja hotel tersebut selalu ada.

Pada wilayah perhotelan banyak membutuhkan air untuk mengelola hotel tersebut baik air yang diperlukan untuk air bersih, air gelontor ataupun air untuk penunjang kinerja perhotelan lainnya, seperti pemeliharaan tanaman. Oleh sebab itu, penyusun ingin melakukan suatu penelitian dengan cara memanfaatkan kembali air yang telah menjadi air buangan tersebut agar dapat dimanfaatkan kembali menjadi air bersih yang dapat dipergunakan untuk air gelontor dan air pemeliharaan tanaman yang ada di wilayah hotel tersebut.

Penelitian tentang limbah cair perhotelan yang akan diteliti ini, menggunakan mikroorganisme dengan teknologi EM-4. Sedangkan penelitian limbah cair dengan cara ini, telah dilakukan sebelumnya di hotel Hard Rock Café Bali, dan untuk Daerah Istimewa Yogyakarta baru dilakukan saat ini untuk pertama kali di hotel Jayakarta Yogyakarta. Karakteristik pada masing-masing hotel di dalam pengelolaan limbah cair berbeda-beda, sehingga perlu disesuaikan dengan kondisi dari tiap-tiap hotel.

Dengan cara ini, diharapkan air tersebut dapat dipergunakan kembali serta akan mengurangi jumlah air yang harus di-*supply* oleh pengelolaan hotel untuk pemenuhan kebutuhan air di dalam pengelolaan hotel tersebut. *Supply* air untuk

kepentingan air gelontor dan air pemeliharaan tanaman dapat disediakan dari pengelolaan limbah cair perhotelan yang ada.

1.2. Perumusan Masalah

1. Apakah limbah cair dari dapur dan kamar mandi hotel tersebut telah memenuhi syarat baku mutu limbah cair perhotelan serta dapat dimanfaatkan kembali untuk pemenuhan kebutuhan air untuk pengelolaan hotel tersebut ?
2. Apakah dengan cara ini dapat diperoleh desain pengaliran air yang telah diteliti dan desain ulang sistem pemipaan mengenai pengelolaan limbah yang lebih hemat ke dalam rangkaian *plumbing* (sistem pemipaan) yang telah ada ?

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan, diharapkan dapat membantu pihak-pihak yang sangat membutuhkan air di dalam penghematan penggunaan air serta pengelolaannya dan pemeliharaan lingkungan akibat dari pengelolaan limbah cair yang dilakukan oleh pihak hotel, serta dapat berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya aplikasi ilmu yang ada untuk mengatasi masalah kebutuhan air bersih.

1.4. Tujuan Penelitian

Secara spesifik, tujuan utama yang diharapkan di dalam proses penelitian ini, antara lain sebagai berikut :

1. Menentukan kadar optimum nutrisi yang dapat dimanfaatkan dalam pengelolaan limbah cair tersebut sehingga menghasilkan limbah cair yang sesuai dengan baku mutu limbah cair perhotelan.
2. Menentukan waktu ideal yang diperlukan di dalam proses pengelolaan limbah cair yang ada.
3. Melakukan perhitungan serta desain ulang pemipaan berdasarkan pengaliran air yang telah diteliti dalam suatu sistem pengaliran yang efisien.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, dilakukan pembatasan ruang lingkup di dalam penelitian, yaitu:

1. Penelitian hanya dilakukan pada limbah cair yang berasal dari limbah dapur dan buangan kamar mandi.
2. Parameter kandungan polutan pada limbah cair yang dianalisis adalah BOD dan waktu.
3. Perhitungan serta desain pada sistem pengaliran hanya dilakukan pada wilayah penelitian saja.

1.6. Kerangka Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah, dan kerangka penulisan. Latar belakang merupakan suatu tulisan yang mengenai alasan di dalam menentukan suatu permasalahan yang diangkat untuk dijadikan topik tugas akhir ini. Perumusan masalah berisikan tentang suatu masalah utama yang akan diangkat di dalam penelitian ini. Manfaat penelitian merupakan faedah yang akan dihasilkan dari pelaksanaan penelitian ini. Tujuan penelitian menuliskan tentang tujuan-tujuan yang ingin dicapai selama pelaksanaan penelitian. Batasan masalah berisi uraian mengenai pembatasan ruang lingkup permasalahan, agar penelitian yang akan dilaksanakan tidak menyimpang dari masalah yang akan diteliti, serta mencegah melebar nya pembahasan. Kerangka penulisan merupakan penjelasan secara singkat tentang penyusunan dari tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini, berisikan uraian mengenai wacana yang mendukung adanya pembahasan masalah yang sesuai dengan topik penelitian guna mendukung penulisan hasil penelitian yang dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung serta berhubungan dengan penelitian ini yang diambil dari berbagai sumber pustaka.

BAB IV METODE PELAKSANAAN

Bagian ini memberikan uraian singkat mengenai langkah-langkah dan rencana proses berfikir dalam memecahkan masalah, yang didahului dengan tahap persiapan, penelitian pendahuluan, penelitian lanjutan, cara analisa hasil penelitian, perencanaan sistem pemipaan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, serta penghitungan biaya yang akan dikeluarkan untuk merencanakan sistem pemipaan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

BAB V ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini, menguraikan tentang hasil-hasil pengolahan data yang diperoleh dari penelitian hingga perencanaan pemipaan terhadap hasil yang diperoleh secara terpadu yang disajikan dalam bentuk uraian penjelasan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, dibahas mengenai kesimpulan dari hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian serta berisikan usulan-usulan sebagai masukan bagi pihak yang berkepentingan.