

Karakterisasi limbah cair dan perancangan instalasi pengolahan air limbah kawasan rekreasi Taman Impian Jaya Ancol : studi kasus Ocean Dream Samudra Ancol = Wastewater characterization and design of wastewater treatment plant in Ancol Dreamland : case study Ocean Dream Samudra Ancol

Dandi Jiwo Lazuardi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403251&lokasi=lokal>

Abstrak

Taman Impian Jaya Ancol merupakan salah satu kawasan rekreasi terbesar dan paling digemari tidak hanya oleh masyarakat Jakarta saja, namun juga oleh wisatawan yang berkunjung ke Jakarta. Dengan semakin banyaknya pengunjung yang berkunjung ke kawasan ini, maka akan timbul berbagai permasalahan lingkungan, salah satunya adalah meningkatnya beban polutan yang terdapat dari air limbah buangnya. Karena itu, dibutuhkan penelitian terhadap karakteristik air limbah dan juga perancangan IPAL sebelum limbah tersebut dibuang ke badan air. Salah satu unit rekreasi di Ancol yang belum memiliki IPAL adalah Ocean Dream Samudra Ancol. Karakteristik limbah cair keseluruhan ODS Ancol menunjukkan bahwa nilai BOD, COD, serta TSS telah melewati baku mutu yang ada, yaitu sebesar 419,94 mg/l; 1171,49 mg/l; dan 299,76 mg/l. Rancangan unit IPAL yang direkomendasikan adalah menggunakan unit bak ekualisasi, bak pengendap primer, rotary biological contactor, bak pengendap sekunder, serta desinfeksi. Dengan rancangan IPAL ini diharapkan kualitas efluennya berada kembali didalam baku mutu yang ada.

<hr>

Ancol dreamland is one of the biggest and the most popular not only for the people of Jakarta but also for tourist from outside the city. With the constant increase of its visitors, there will be lot of environmental problem that we face, such as wastewater pollution. Therefore, research about characterization of wastewater and design of the wastewater treatment plant is needed before we could discharge the wastewater to other water surface. Sadly, Ocean Dream Samudraas one of the best theme park that Ancol offers, is not yet having WWTP. Effluent characteristic of ODS Ancol Wastewater does not meet the government regulations. This effluent characteristic has concentration of BOD, COD, and TSS of 419,94 mg/l; 1171,49 mg/l; and 299,76 mg/l. The design of WWTP unit recommended consist of equalization basin, primary sedimentation tank, rotary biological contactor, final clarifier, and disinfection pool. This design hopefully will maintain the quality of ODS' effluent in the permitted range by the regulations that exist.;