

Evaluasi kinerja instalasi pengolahan air bersih (Studi Kasus: IPA 2 PT. SS, Serang) = Performance evaluation water treatment plant (Case Study: WTP 2 PT. SS, Serang)

Budi Setiawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20506516&lokasi=lokal>

Abstrak

Air merupakan kebutuhan utama manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam memenuhi kebutuhan manusia, terdapat berbagai sektor industri yang menghasilkan produk-produk yang dibutuhkan untuk menunjang kehidupan. Dalam produksinya, industri tersebut memiliki pabrik yang juga menggunakan air untuk produksi ataupun konsumsi. PT. SS yang berlokasi di Serang menjadi penyedia jasa pengolahan air bersih agar air yang didapatkan dari sumber air memiliki kualitas yang baik dan dapat digunakan oleh pabrik-pabrik di daerah tersebut. Dalam pelaksanaannya, debit yang dihasilkan tidak sesuai dengan perencanaan sehingga perlu dilakukan evaluasi untuk meninjau kuantitas dan kualitas air yang diproduksi oleh IPA 2 PT. SS agar dapat memenuhi kebutuhan air dengan baik. Tahapan evaluasi dilakukan dengan melakukan pengumpulan data primer dan sekunder, wawancara, dan observasi di lapangan. Kemudian membandingkan kinerja unit pengolahan berdasarkan data eksisting yang didapatkan dengan data yang telah diolah. Hasilnya akan menjadi bahan untuk mengevaluasi IPA 2 PT. SS dan merencanakan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja IPA. Dengan debit rencana 200 liter/detik, debit yang beroperasi optimal saat ini hanya berkisar antara 100-150 liter/detik. Hasil evaluasi menunjukkan terdapat beberapa kriteria yang sudah sesuai dengan parameter, namun terdapat beberapa kriteria yang belum sesuai. Dengan demikian, IPA 2 PT. SS dapat mencapai debit pengolahan 200 liter/detik dengan beberapa penyesuaian. Perlu adanya pembaruan standar baku mutu air dari Permenkes 416/1990 menjadi Permenkes 492/2010.

.....Water is a major human need, both directly and indirectly. In meeting human needs, there are various industrial sectors that produce products needed to support life. In production, the industry has factories that also use water for production or consumption. PT. SS, located in Serang, provides water treatment services so that the water obtained from water sources have good quality and can be used by factories in the area. In its implementation, the water produced is different with the design so it needs to be evaluated to review the quantity and quality of water produced by PT. SS in order to fulfill the water needs properly. The evaluation stage is carried out by collecting primary and secondary data, interviews, and field observations. Then the performance of the processing unit based on existing data obtained will be compared with the data that has been processed. The results will be used for evaluating WTP 2 of PT. SS and plan the steps that can be taken to optimize the performance of Water Treatment Plant. With a total discharge plan of 200 liter/second, the current operating optimal flow is only around 100-150 liter/second. The evaluation results show that there are several criteria that are in accordance with the parameters, but there are some criteria that are not appropriate. Thus, WTP 2 PT. SS can reach a processing discharge of 200 liters / second with some adjustments. There is a need to update water quality standards from Permenkes 416/1990 to Permenkes 492/2010.<i/>