

ABSTRAK

Reri Refli (2022) Judul Perencanaan Pengolahan Air Limbah Sistem Terpusat (Studi Kasus Di Perumahan Residence Kelurahan Batu Kuning Kabupaten Ogan Komering Ulu). Pembimbing 1: Fery Desromi, S.T., M.T., Pembimbing II : Yuliantini Eka Putri, S.T., M.T.

Penelitian ini dilakukan pada di Perumahan Residence Kelurahan Batu Kuning Kabupaten Ogan Komering Ulu. Teknik analisa data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif merupakan teknik yang digunakan untuk menganalisa informasi kuantitatif (data yang dapat diukur, diuji dan diinformasikan dalam bentuk seperti persamaan dan tabel).

Dari hasil perhitungan desain IPAL Perumahan Residence Kelurahan Batu Kuning Kabupaten Ogan Komering Ulu maka dapat disimpulkan bahwa sistem pengolahan yang sesuai untuk diterapkan pada Perumahan Residence Kelurahan Batu Kuning Kabupaten Ogan Komering Ulu adalah menggunakan proses lumpur aktif (*activated sludge*) dengan unit-unit yang diperlukan terdiri dari bak pemisah lemak, bak ekualisasi, bak pengendap awal, bak aerasi, bak pengendap akhir, dan bak desinfeksi. Berdasarkan perhitungan, didapatkan dimensi bak pemisah lemak panjang 2,8 m, lebar 4 m, kedalaman Air 1,5 m, tinggi ruang bebas 0,5 m, volume efektif 16,8 m³ , bak ekualisasi panjang 8 m, lebar 4 m, kedalaman 2,5 m, tinggi ruang bebas 0,5 m, volume 80 m³ , bak pengendap awal panjang 5 m, lebar 4 m, kedalaman 2,5 m, tinggi ruang bebas 0,5, volume 50 m³ , bak aerasi Panjang 19,3 m, lebar 5 m, kedalaman 2,5 m, tinggi ruang bebas 0,5 m, volume 241 m³ , bak pengendap akhir Panjang 5 m, lebar 4 m, kedalaman 2,5 m, tinggi ruang bebas 0,5, volume 50 m³ , bak desinfeksi Panjang 3 m, lebar 1,4 m, kedalaman 1 m, tinggi ruang bebas 0,5 m, volume 4,2 m³. Berdasarkan perhitungan total biaya perencana IPAL Perumahan Residence Kelurahan Batu Kuning Kabupaten Ogan Komering Ulu diperkirakan estimasi biaya setelah pembulatan berkisar Rp 2.153.260.000.

Kata Kunci: Perencanaan, Pengolahan Air Limbah Sistem Terpusat